CONSTRUTIVISMO

ORIGENS E EVOLUÇÃO **GEORGE RICKEY** Cosac & Naify

APESAR DAS CARACTERÍSTICAS DO CONSTRUTIVISMO SEREM AQUI DISCUTIDAS MINUCIOSAMENTE, NÃO SE FEZ NENHUMA TENTATIVA PARA ESTABELECER UMA ORTODOXIA. O CONSTRUTIVISMO SE MOSTRA MELHOR EM SUAS OBRAS-DE-ARTE DO QUE EM PALAVRAS. PENSEI QUE UM LIVRO BEM DOCUMENTADO PODERIA SER INTERESSANTE E VIR A PREENCHER UMA LACUNA. —*GEORGE RICKEY*, 1967

Digitalizado com CamScanner

PARA GABO

Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

© 1967, 1995 por George Rickey
Todos os direitos reservados
Primeira impressão em inglês, 1967
Primeira impressão em inglês da edição revisada, 1995
Primeira impressão da edição revisada em português, 2002

CAPA E PROJETO GRÁFICO
Raul Loureiro

TRADUÇÃO
Regina de Barros Carvalho

PREPARAÇÃO E REVISÃO
Maria Eugênia Régis e Fabiana Werneck

7.038.11
R559c
ex.2
S. 4173

BIBLIOTECA

Catalogação na Fonte do Departamento Nacional do Livro
(Fundação Biblioteca Nacional, RJ, Brasil)

Rickey, George
George Rickey/*Construtivismo – origens e evolução*
Título original: *Constructivism – origins and evolution*
Tradução: Regina de Barros Carvalho
240 p.
São Paulo: Cosac & Naify, 2002

ISBN 85-7503-121-X CDD 709

1. História das artes 2. George Rickey

SUMÁRIO

Agradecimentos do autor

Prefácio à edição norte-americana revisada

Prefácio de 1967

Breve cronologia: 1895 a 1968

PARTE 1 **O legado do construtivismo**

1 Origens 31

2 O mundo não-figurativo na Rússia 40

3 Construtivismo e De Stijl 56

4 A Bauhaus e o construtivismo no entre-guerras 63

5 O novo mundo e o novo pensamento 71

6 Desdobramentos do pós-guerra 78

7 A nova geração 85

PARTE 2 **Os herdeiros e suas obras**

Introdução 101

1 A ordem clássica 103

2 Novas idéias sobre o espaço 114

3 Relevos 126

4 Tangentes e pressões 135

5 A imagem centralizada 141

6 Matemática e arte concreta 149

7 O acaso 160

8 Microelementos 169

9 Fenômenos ópticos 178

10 Movimento 188

11 Luz 206

12 Cor 218

Bibliografia e Índice remissivo 224

Digitalizado com CamScanner

AGRADECIMENTOS O autor gostaria de agradecer ao Dr. Peter Selz pela leitura do manuscrito em um estágio dolorosamente precoce, por seu apoio e encorajamento; à sra. Jean Lipman, editora da revista *Art in America*, por expressar sua confiança em um momento crítico; ao sr. Michel Seuphor pelo interesse, e pelo vasto conhecimento e pelas lembranças pessoais referentes ao neoplasticismo nos Países Baixos e em Paris. O autor é igualmente grato ao sr. Rudolf Oxenaar, diretor do Kröller-Müller Museum, pelo acesso a documentos do De Stijl, da Bauhaus e do construtivismo; ao sr. Henk Peeters por compartilhar seu conhecimento e sua documentação sobre os movimentos contemporâneos na Holanda e na Alemanha; ao Dr. J. Leering, diretor do Van Abbemuseum, em Eindhoven, pelos comentários sobre Lissitzki; à sra. Chalette Lejwa pela discussão sobre as influências construtivistas na Polônia, Paris e Estados Unidos; e ao sr. Joost Baljeu pelas fotografias e comentários sobre a arte "estruturista" holandesa [Dutch "Structurist" art].

O autor gostaria também de agradecer a ajuda, paciente e perseverante, com as fotografias do sr. Richard Tooke, do Museum of Modern Art, do sr. Steven Weil, da galeria Marlborough-Gerson, da srta. Ellen Joosten, do Kröller-Müller Museum, da Dra. Marian Minich, do museu Sztuki, em Lódz, à sra. Lydia Dorner pelas fotocópias dos projetos originais de Lissitzki para o *Abstrakt Kabinett,* ao sr. Walter Gropius pelas fotos de sua maquete para o prédio

Digitalizado com CamScanner

do *Chicago Tribune*, ao sr. Almir Mavignier pelas fotos das ruínas de Pella, ao sr. William Bernoudy pela fotografia de sua janela de Frank Lloyd Wright, ao sr. Max Bill pelas fotografias de trabalhos de Vantongerloo, assim como à sra. Lillian Florsheim, à sra. Barnett Malbin, à srta. Inge Bodesohn; às galerias Denise René e Chalette, e aos inúmeros colecionadores, galerias e museus que forneceram ilustrações.

O autor também agradece ao sr. Alexei Pevsner pela permissão de citar a biografia de seus irmãos Gabo e Antoine; ao sr. William Arrowsmith, que nos forneceu uma nova versão em inglês para uma passagem de Platão; aos srs. Joel Stein e Yvaral por seus relatos sobre a Nouvelle Tendance [Nova Tendência]; ao Dr. Carlo Belloli pelas informações sobre o futurismo italiano; aos doutores Udo Kulterman e Werner Schmalenbach pelos comentários sobre as correntes modernas na Alemanha; ao sr. Jules Langsner por seu relato sobre a origem do hard edge ["canto duro"]; ao prof. Bernd Forester, que esclareceu o sentido dos termos holandeses; e à sra. John S. Cox por compilar as notas biográficas e o índice.

O autor é ainda grato a Penny Calfiotis por sua edição meticulosa e complacente do manuscrito, e a Jennie Bush pelo projeto gráfico da primeira edição.

Além de fornecer uma bibliografia única sobre o construtivismo, o Dr. Bernard Karpel, do Museum of Modern Art de Nova York, concedeu infor-

Digitalizado com CamScanner

mações valiosas sobre documentos, fotografias, exposições, catálogos e manifestos. A publicação da bibliografia na edição original foi possível graças a doações das seguintes instituições: The Joseph H. Hirshhorn Foundation, The Rita and Taft Schreiber Foundation e The Frederick and Marcia Weisman Foundation, que cobriram os custos da composição e da primeira impressão. O autor reconhece a ajuda com gratidão.

O autor é especialmente grato à cooperação paciente de todos os artistas com quem se correspondeu e dialogou, que enviaram informações, catálogos e fotografias fornecendo a base documental para este livro. Seu primeiro rascunho foi manuscrito em março de 1963, no isolamento de Yaddo, lugar apreciado profundamente pelo autor. Todo o trabalho subseqüente foi realizado em East Chatham, Nova York, onde a mulher do autor, Edith, pacientemente, digitou e redigitou sucessivas versões do manuscrito e atuou como bibliotecária, editora de imagem, revisora, arquivista e cozinheira para os artistas visitantes. Seu entusiasmo e conhecimento impressionante do tema abordado enriqueceu o trabalho e garantiu sua conclusão.

Digitalizado com CamScanner

PREFÁCIO À EDIÇÃO NORTE-AMERICANA REVISADA Não é fácil melhorar o que se escreveu há um quarto de século sobre amigos artistas, com os quais se discutiu íntima e detalhadamente o que dizer e como fazê-lo. Empreguei o tempo verbal presente. Nós conversávamos, trabalhávamos juntos, esclarecíamos pontos, e podíamos nos rever na semana seguinte. A tinta secou? Você tem as ferramentas? E essa idéia, trata-se de algo vazio, efêmero, ou você se empenhou em algo que supera suas possibilidades? Você conheceu fulano e o seu trabalho?

Muito do que vai dentro deste livro escreveu-se por si, em discussões, explicações, argumentos que, então, eram postos em prática em algum estúdio de Paris, Milão, Veneza ou Berna. O grupo Zero veio a Nova York, expôs na galeria Howard Wise e visitou minha casa de campo, em 1964, no Dia de Ação de Graças. Marisol, Heinz Mack e Günther Uecker fizeram pequenas esculturas ou desenharam no nosso livro de convidados, depois de terem comido peru e *mince pie*.

A camaradagem otimista foi traduzida, evidentemente, no tempo verbal do presente. Vinte e sete anos mais tarde, alguns ficaram famosos, alguns morreram, e meu tempo verbal presente pode parecer estranho. Contudo, tratava-se, e ainda se trata, precisamente do "presente histórico" — não a recordação, mas a exploração, a especulação, a ação sem hesitações, diária,

Digitalizado com CamScanner

minuto a minuto — trazer aquelas criações improváveis para o mundo em que vivíamos *então*, *naquele* estágio.

Sendo assim, deixei o texto em paz, pelo significado que tinha naquele contexto temporal e social.

As verdades visuais de tempo, espaço, cor, luz, textura, contraste, passagem, impacto, eco, vazio, forma, agudo, obtuso, côncavo, convexo, som e silêncio estão ainda a esperar, como as teclas de um piano, pelo toque humano.

Agora, como antes, uma outra geração se impõe, a partir do que havia sido enxergado pelo vidro obscurecido, porém agora face a face.*

GEORGE RICKEY

27 de dezembro de 1994

*N. Ed.: [citação a partir de "For now we see through a glass, darkly; but then face to face". Bíblia 1, Cor. 13]

Digitalizado com CamScanner

PREFÁCIO Na primavera de 1961, visitei a grande exposição do "movimento" — *Bewogen Beweging* — no Stedelijk Museum of Modern Art em Amsterdam, e também a sua segunda montagem, no Moderna Museet de Estocolmo. Conheci vários jovens artistas, vi muitos trabalhos novos, ouvi ainda falar de outros tantos trabalhos — alguns não eram especialmente envolvidos com o "movimento", mas todos estabeleciam um contraste surpreendente com os estilos expressionistas predominantes na época.

Nessa ocasião, e em viagens posteriores, comecei a compreender a intensidade e o alcance das forças subjacentes dessa metódica arte não-figurativa, e o quão pouco dela era conhecido. Apesar dos aviões a jato, das revistas, e de um mercado de arte internacional, a maior parte desses artistas, fora de suas cidades e regiões, era conhecida apenas por alguns poucos atentos e curiosos em Paris, Milão, Amsterdam e Antuérpia, na Suíça e no vale do Ruhr, Alemanha. Mesmo entre eles, o contato direto era limitado; no entanto, apesar do isolamento, havia uma extraordinária confluência de idéias. Esta parecia decorrer de uma reação à arte informal e, mais, parecia desenvolver-se de uma identificação, consciente ou inconsciente, com os princípios do que se conhece como "construtivismo".

O termo "construtivismo" é familiar, porém vago no meio artístico. Supostamente cunhado pelo artista russo Vladimir Tatlin, que montava

Digitalizado com CamScanner

"construções para cantos de parede" em 1914, trata-se de um desses termos que se tornam técnicos sem jamais terem sido definidos. O problema foi cuidadosamente contornado pelo conterrâneo de Tatlin, Naum Gabo, que, em vez de "construtivista", usou o termo mais genérico "construtivo" para definir sua arte. Vale ressaltar que em 1920, o termo de Tatlin possuía implicações políticas locais que se perderam ao ser exportado mais tarde para o resto do mundo.

O termo evidentemente preencheu um vácuo no vocabulário artístico da época e, ainda sem definição precisa, entrou em uso comum, ainda que aos poucos, nos anos 20. Era aplicado livremente não só ao trabalho dos russos, mas a qualquer objeto *construído*, e não fundido ou esculpido; a qualquer projeto em duas ou três dimensões, remanescente de Euclides (tanto por ser plano e retilíneo, quanto por ser feito com régua e compasso, como as construções de Euclides); ou ainda, à rigorosa pintura e escultura de verticais e horizontais do novo grupo holandês liderado por Piet Mondrian, chamado "De Stijl".

Para aumentar a confusão, essa arte era algumas vezes, e de forma ainda mais imprecisa, chamada também de "abstrata" — como antônimo de "concreta". Mas o termo "abstrato" quer também dizer "abstraído da natureza", como o era a arte cubista, que guardava deste modo um componente

Digitalizado com CamScanner

de representação ainda que bastante alterado. O construtivismo, por sua vez, não representava nada. Tampouco era sinônimo de "não-figurativo", um termo introduzido pelo também russo Alexander Rodchenko, e usado por ainda outro, Kasimir Malevitch, para suas pinturas planas de quadrados, retângulos e cruzes. O termo "não-figurativo" vem sendo aplicado desde então para descrever qualquer arte que não apresente um tema, seja ela geométrica ou não.

O termo "construtivista" será aplicado nas páginas seguintes ao trabalho desenvolvido entre 1913 e 1922, por um grupo de russos que inclui Malevitch, Tatlin, Rodchenko, El Lissitzki, Naum Gabo, Antoine Pevsner e Kandinsky. No geral, suas obras eram geométricas e não miméticas. O termo irá também referir-se à arte holandesa, que, apesar de semelhante, não deriva da arte russa; à pintura e à escultura que se sucedeu na Europa e na América, emanada desses dos dois grupos, que inclui "Concrete Art" e "Kalte Kunst"; e, finalmente, a grande parte do trabalho feito por grupos como "Cercle et Carré", "Réalités Nouvelles" e "American Abstract Artists". O termo englobará ainda trabalhos mais recentes caracterizados por neologismos como "hard edge", "post-painterly abstraction" e "primary structures", assim como o termo europeu mais abrangente, "New Tendency", que constituía mais uma manifestação do que uma definição de estilo.

Digitalizado com CamScanner

Apesar de que as características do construtivismo serem aqui discutidas minuciosamente, não se fez nenhuma tentativa para estabelecer uma ortodoxia construtivista mediante a qual se poderia testar a inclusão de um artista. O construtivismo se mostra melhor em suas obras-de-arte do que em palavras. Na falta de uma exposição abrangente, reproduções numerosas e diversificadas podem melhor definir a escola. Como em 1961 não havia nenhuma exposição abrangente em vista, e ainda não há uma em 1967, pensei que um livro bem documentado poderia ser interessante e vir a preencher a lacuna. Havia notado livros de arte ilustrados nas estantes de artistas e a prontidão com que estes se referiam a eles. Tinham o "museu sem paredes" de Malraux em seus estúdios. Infelizmente, no entanto, faltava a esse "museu", uma ala construtivista.

Fora dos ateliês, não havia apenas apatia, havia também uma profunda ignorância a respeito do que era o construtivismo, inicial ou tardio, quem o havia inventado, a quais artistas ele influenciara e por quais vias. Em 1963, os museus, com três ou quatro exceções, permaneciam indiferentes. Entre as exceções o Guggenheim Museum, em Nova York, foi fundado, expressamente, como um museu de arte não-figurativa, e, portanto, o único. A galeria de arte da Universidade de Yale, em conseqüência do legado de Katherine Dreier, destacava-se igualmente por seu interesse pela arte construtiva. O museu de

Digitalizado com CamScanner

arte moderna de Nova York, o MoMA, havia registrado a existência do movimento, mas com reserva. Enquanto que o de Paris, era, na realidade, "Musée d'Art Moderne Français" — ou seja, o resto da arte moderna *n'y existait pas*; a presença de trabalhos de Antoine Pevsner em seu acervo decorria da coincidência de que o artista havia trabalhado em Paris e recebido o título de cidadão francês. O arquivo da Tate Gallery em Londres era então deplorável, embora tal condição tenha se alterado rapidamente nos últimos anos. Boston não possuía nada do construtivismo e resistiu em reconhecer o movimento em comparação com outros do século XX. Glasgow, que possuía obras importantes de Rembrandt e, há poucos anos, gastou enormes quantias com Dalí, comparava-se apenas a St. Louis e à National Academy do Canadá em sua negligência. Além disso, o número limitadíssimo de exposições individuais dos artistas construtivistas mostrava o limite preciso entre ser "conhecido" e ser "aceito".

Os museus holandeses têm sido excepcionais em sua apreciação contínua do construtivismo, graças ao respeito por Mondrian e à sorte que tiveram com Malevitch, cujas pinturas encontram-se quase todas trancafiadas na Rússia, à exceção das que participaram da exposição de 1927, na Bauhaus, e que foram confiadas pelo artista aos cuidados de Alexander Dorner, diretor do Landes Museum, em Hanôver. Destas, quinze foram emprestadas ao

Digitalizado com CamScanner

MoMA, em Nova York, onde permanecem até hoje; o resto vem sendo adquirido pelo Stedelijk Museum, em Amsterdam.

A situação mudou desde o levantamento feito em 1963. Cresceu o interesse pela história do construtivismo, e os museus começaram a comprar e a exibir suas obras. Estão também descobrindo os jovens artistas. Nos últimos anos, trabalhos da jovem New Tendency vêm sendo expostos e adquiridos por museus públicos em Londres, Paris, Estocolmo, Holanda, Alemanha, Itália, Suíça, Bélgica e Estados Unidos. Em 1966, a Bienal de Veneza consagrou esse movimento artístico, dando o primeiro prêmio a Julio le Parc, do "Groupe de Recherche d'Art Visuel", de Paris. Em 1967, o Museum of Contemporary Art, em Montreal, incubiu a galeria Denise René — em consideração aos seus vinte anos de corajosa promoção da arte construtiva em Paris — da escolha de uma exposição de arte contemporânea a ser realizada juntamente com a Expo 67. Foram selecionados 43 artistas, que, à exceção de cinco, estão todos abordados neste livro.

Nenhuma história abrangente do construtivismo foi publicada até este momento, e seus mestres, embora famosos, permanecem pouco conhecidos. Não se tentou aqui apresentar uma história detalhada e justa do movimento, mas esboçar os eventos que expliquem a sua continuidade, definir o ponto de vista dos mestres, e traçar as influências sobre a nova geração, cujos trabalhos

Digitalizado com CamScanner

constituem o verdadeiro tema do livro. Os artistas não foram tratados de maneira idêntica. Alguns, importantes, foram quase que apenas citados, enquanto outros receberam mais atenção dada a influência que exerceram ou a habilidade em codificar idéias fundamentais. O único sobrevivente da primeira geração de construtivistas, Naum Gabo, o mais claro, profundo e revolucionário pensador do movimento, é tratado detalhadamente e constitui também fonte valiosa de informação sobre seus colegas e sua época.

A história do passado está fixada; é preciso apenas encontrá-la. A história do presente altera-se à medida que vai sendo observada (algumas vezes *porque* é observada), e a relação dos atores muda como postes vistos de um trem em movimento. Alguns dos artistas que originalmente escolhi para estudar mudaram seu estilo e tornaram-se, artisticamente, outras pessoas.

A explosão artística apresenta inúmeros nomes novos e novos tipos de trabalhos que estamos nos aproximando da época em que, como diz Larry Rivers, "todo mundo será famoso". Uma delimitação original de cinqüenta artistas logo pareceu demasiadamente restrita. Algumas das atividades que descrevo — como por exemplo a New Tendency — eram mais importantes quando comecei do que o são agora; tornaram-se já história. Por outro lado, uma tendência como a "despersonalização" ficou mais forte agora do que quando a notei pela primeira vez, há cinco anos; poderá também vir a ultra-

Digitalizado com CamScanner

passar seu zênite brevemente. Às vezes descrevo anacronismos. Os artistas não param para os historiadores.

Minha avaliação crítica tampouco se quer é definitiva. Meu professor Richard Offner uma vez confiou-me: "Se posso considerar que fiz uma contribuição, foi a de ter distinguido 36 mãos na escola de Orcagna, quando até então, apenas meia dúzia haviam sido reconhecidas." Não tentei definir diferenças minuciosas entre artistas nem estabelecer a ordem de chegada e os créditos devidos. Contudo, identificar a fonte pode às vezes explicar o caráter essencial de uma influência. Na arte, os termos e suas definições derivam parcialmente da história, parcialmente da teoria estética e parcialmente dos próprios trabalhos. Também esses mudam com o tempo, com o uso e o mau tratamento, e devem ser examinados.

Os construtivistas foram acusados de formalistas, convencionais, mecânicos e carentes de individualidade. No início, mesmo nos trabalhos mais despersonalizados, no entanto, há lugar para diferenças individuais. Nenhuma dupla de construtivistas teve estilo tão semelhante entre si do que Braque e Picasso. Mondrian, com certeza, teve discípulos que se aproximaram bastante dele, mas nenhum grande pintor pode ser confundido com ele. Gabo, Pevsner, Ben Nicholson ou Josef Albers não tiveram imitadores, mas todos influenciaram trabalhos bastante diferentes dos seus. A clareza de propósito

Digitalizado com CamScanner

dos construtivistas permite diferenças agudas entre os artistas. Leva também cada artista diretamente à fronteira, onde, como nas ciências, há lugar para todos trabalharem independentemente.

Com sua lenta evolução, sua firmeza, sua independência combinada à discrição, uma qualidade talvez persista em surpreender — a irreprimível humanidade desses artistas supostamente tão pouco inexpressivos*. Mesmo no auge da austeridade e do geométrico, a arte ainda revela o homem. Há estilo no não-estilo.

Critérios separam; — à medida que os artistas trabalham, estabelecem as suas caracteristicas próprias e se diferenciam uns dos outros. Os primeiros construtivistas, quando jovens, tinham muito em comum, e, mesmo assim,

* Isso é confirmado pela seguinte história contada por um dos mais famosos entre eles, que, tipicamente, pediu para permanecer anônimo:
Em 1933, um ano antes de deixarmos a Alemanha, encontrávamo-nos em uma ilha no mar Báltico. Na praia, um outro veranista, desconhecido de nós, aproximou-se porque ouvira dizer que éramos pintores modernos. Embora não nos conhecesse, nem aos nossos nomes, pediu para ver alguns dos nossos trabalhos. Por acaso, tinha comigo alguns cortes de linóleo que queria mostrar a um amigo. Emprestei-lhe aquelas impressões e ele as devolveu no dia seguinte, contando-me suas conclusões sobre uma delas. Tratava-se de um neurologista. Concluíra que eu era o mais velho de quatro filhos em minha família; que eu preferia o mais novo dos quatro (minha irmã caçula); que nós crianças nos sentíamos distantes de nossos pais (tínhamos uma madrasta); e que, entre os pais, era a mãe que "usava as calças", o que era absolutamente correto. Minha conclusão ante as suas era que: "Talvez, deva-se tomar cuidado."

Digitalizado com CamScanner

diferenciavam-se naquilo a que se devotavam e naquilo que rejeitavam. A geração seguinte, em graus variados de consciência e lealdade, compartilhou a herança construtivista, inclusive a renúncia. O manifesto de Gabo é uma lista de rejeições. A geração contemporânea possui a sua própria lista — de certo modo maior — e mostra-se, em geral, antiestética, antimimética, anti-romântica, anti-simbólica, antinostálgica e, às vezes, antiartística. Há uma outra lista, não de renúncias, mas de qualidades tradicionais diante da qual esses artistas permanecem rigorosamente, se não hostilmente, neutros. Não se importam com: gosto, harmonia, unidade, composição, prazer, virtuosismo técnico, competitividade, reconhecimento de especialista, ou seu corolário, fama.

É considerado imprudente para um artista plástico escrever, pois perde seu tempo; é considerado precipitado escrever sobre arte, pois perde *status* como artista. Escrever sobre seus contemporâneos parece ser especialmente temerário, pois o artista perde não somente tempo e *status*, como seus amigos também. No entanto, os artistas *conversam* longamente sobre arte e sobre seus contemporâneos e ainda assim mantêm-se imunes. Arrisco-me a oferecer algo mais específico, concreto e discutível: comentei obras selecionadas e tentei descrever idéias de modo objetivo. Conheci pessoalmente a maioria dos artistas comentados neste livro, e vi grande parte dos seus trabalhos.

Digitalizado com CamScanner

Admito meu interesse profundo por sua arte, o que não necessariamente equivale a uma admiração.

A tese deste livro é a de que o trabalho pioneiro dos primeiros construtivistas estabeleceu uma base a partir da qual muitas das diversas e inventivas tendências não-figurativas da década 1957-67 se desenvolveram. O livro não pode ser considerado um manifesto das posições estéticas do autor; este escreve aqui sobre aquilo que vê, não sobre aquilo que faz.

GEORGE RICKEY

East Chatham, Nova York – julho 1967

Digitalizado com CamScanner

BREVE CRONOLOGIA: 1895 a 1968 [N. ed.: Optamos por manter a exata cronologia feita pelo autor sem acréscimos ou atualizações possíveis.] **1895** Art Nouveau. **1905** Einstein publica a *Teoria da Relatividade*. "Fauves" [fauvistas], primeiro emprego do termo pelo crítico Louis Vauxcelles. Picasso, *Les Demoiselles d'Avignon* — começa o cubismo. Primeira revelação de Kandinsky sobre a arte não-figurativa [*Rückblick* (Reminiscências), autobiografia publicada pelo *Der Sturm* (1913); traduzida por Boris Berg e publicada pela The Solomon R. Guggenheim Foundation, N.Y. (1945)]. Publicação de *Abstraktion und Einfühlung* [Abstração e empatia], de Wilhelm Worringer. Kandinsky dialoga com Worringer em Munique. "Manifesto Futurista", de Marinetti, traduzido para o russo; possivelmente, ele tenha visitado a Rússia, nesse ano, para divulgá-lo. Picasso, retratos de *Fanny Tellier, Kahnweiler* etc. — cubismo analítico em pleno florescimento. Kandinsky, primeira aquarela não-figurativa (questiona-se a datação de Kandinsky desta obra). **1911** Larionov e Gontcharova alegam ter feito a primeira pintura raionista, a partir de influências "cubo-futuristas". Primeira pintura abstrata de Kupka. O termo "expressionismo" é usado pela primeira vez por Worringer em artigo referente ao cubismo para a edição de julho do *Der Sturm*. Primeiras colagens de Picasso. **1912** Morgan Russel comenta a pintura sem tema em seus cadernos. Primeiras pinturas abstratas de Arthur Dove. Kandinsky publica *Do espiritual na arte*, na Alemanha, afirmando seu princípio de "necessidade espiritual", cores simbólicas, construção matemática abstrata etc. *Guitar* de Picasso — colagem tridimensional com papel colorido e barbante. Boccioni publica seu "Manifesto Futurista" (*Manifesto technica della sculptura futurista*). Delaunay pinta Discos simultâneos [Simultaneous Discs]. Kupka alcança as cores abstratas da "música" a partir das teorias de Seurat, e não a partir do cubismo (ver Haftmann, Werner. *Painting in the Twentieth Century*, Nova York, Praeger, 1961. v. 1, p. 114). Exibe *Fuga em vermelho e azul* [Fugue in Red and Blue] no Salon d'Automne. Balla pinta séries totalmente abstratas e geométricas, *Interpenetração iridescente* [Iridescent Interpenetration], em Düsseldorf. **1913** Picasso constrói relevos com madeira, vidro, barbante e outros materiais. *Do espiritual na arte*, de Kandinsky, é traduzido, em parte, para o russo. Manifesto de Larionov e Gontcharova sobre raionismo. Tatlin visita Picasso em Paris; expõe construções abstratas (*Relevos de Canto*) em Moscou. Tatlin funda o construtivismo. Rodchenko cunha o termo de arte "não-figurativa". Malevitch pinta o *Quadrado preto sobre quadrado branco* (de acordo com sua memória) e outras telas suprematistas. Morgan Russel e Macdonald-Wright exibem "Sincromias" em Paris. Russolo publica *A arte dos ruídos* em um manifesto futurista, e dá concertos na Itália, em Paris e Londres com o seu primeiro *intonarumori* ["entoadores de ruídos"]. Ano indicado por Doesburg (na edição do quinto aniversário da *De Stijl*, 1922) para a chegada de Mondrian aos princípios do "Nieuwe Beeldung" — neoplasticismo. Primeiro Salão de Ou-tono alemão — "Der Sturm". "Armory Show" em Nova York. "Target", exposição em Moscou, com obras de Malevitch. **1914** Rodchenko faz suas primeiras abstrações utilizando-se de régua e compasso. *Bandolim* de Picasso — construção em madeira. Marinetti visita a Rússia. *291* é publicada nos Estados Unidos por Stieglitz. **1915** Gabo faz sua primeira construção — uma cabeça em planos de madeira. Exposição de 36 pinturas suprematistas de Malevitch. "Manifesto Suprematista" de Malevitch. Primeiras abstrações geométricas de Magnelli. **1915–22** Kandinsky permanece na Rússia, fazendo rápidas viagens. **1917** O movimento De Stijl é fundado por Doesburg e Mondrian, em Leyden, junto a publicação. Mondrian formula em onze etapas sucessivas o "Die Nieuwe Beeldung in de Schilderkunst" [O neoclassicismo na pintura]. Macdonald-Wright expõe na galeria Stieglitz. **1918** Kandinsky torna-se professor de belas-artes na Academia de Moscou. **1919** "Dialog Over Nieuwe Beeldung" [Diálogo sobre o neoplasticismo], por Mondrian, em dois números da *De Stijl*. Gropius forma a Bauhaus em Weimar inspirado na Saxon State School of Arts and Crafts e na Academia de Belas-Artes. Primeira proclamação da Bauhaus: "Um grêmio de artesãos sem distinção de classes." **1919–20** Mondrian publica

Digitalizado com CamScanner

"Naturlijke en Abstracte Realiteit" [Realidade natural e realidade abstrata] em treze fascículos na *De Stijl* (cf. "real" no Manifesto de Gabo do mesmo ano). Kandinsky reorganiza museus russos e funda Museums of Pictorial Culture. Leciona na Academia e na Universidade de Moscou. **1920** Katherine Dreier, Marcel Duchamp e Man Ray fundam a Société Anonyme, Inc., em Nova York. "Manifesto Realista" de Gabo e Pevsner (aplicável apenas à escultura). Respondido por um manifesto de Tatlin. Lissitzki conhece Moholy-Nagy em Düsseldorf. "O neoplasticismo" — Mondrian escreve em francês, publicado por *L'Effort Moderne*, Paris. Kandinsky ensina na Universidade de Moscou, faz uma exposição individual organizada pelo governo. **1921** Doesburg visita a Bauhaus em Weimar, dá palestras aos estudantes sobre o De Stijl. Filme abstrato, *Ritmo 21* [Rhythm 21], de Hans Richter; *Sinfonia diagonal* [Diagonal Symphony] de Eggeling. **1922** Doesburg conhece Mies van der Rohe e Le Corbusier. Lissitzki e Gabo mudam-se da Rússia para Berlim. Gabo fica até 1933, com visitas freqüentes a Paris. Lissitzki e Ilya Ehrenburg editam a revista construtivista *Veshch, Objet, Gegenstand*, que está ligada à Bauhaus. Doesburg organiza uma sessão do De Stijl em Weimar, mas, segundo a apostila da Bauhaus (MoMA), sua influência conflitava com os princípios, e logo declinou. Segundo Seuphor, os termos "suprematismo", "não-figurativismo" e "construtivismo" podem ser empregados indiscriminadamente tanto para pintura quanto para escultura. Exposição do construtivismo russo na galeria Van Diemen, primeiramente em Berlim com trabalhos de Archipenko, Burliuk, Chagall, Gabo, Kandinsky, Lissitzki, Malevitch, Mansurov, Rodchenko, Tatlin; e depois em Amsterdam. Outras obras russas foram exibidas. Blok, grupo de artistas não-objetivos fundado em Lódz, Polônia, por Strzerminski, que desenvolveu o "unismo". Kandinsky é apontado para o corpo docente da Bauhaus. Lissitzki publica "A história de dois quadrados" em russo e em holandês na *De Stijl*. **1922–23** Doesburg em Berlim; influencia Mies van der Rohe. **1923** Moholy-Nagy junta-se à Bauhaus e divide com Albers (um aluno recente da Bauhaus) o segundo semestre do curso básico. Doesburg em Paris. De Stijl expõe na galeria Léonce Rosenberg — influência sobre Le Corbusier. Lissitzki aproxima-se de Doesburg e Moholy-Nagy, aumentando a influência construtivista na Bauhaus. Pevsner deixa a Rússia e instala-se em Paris, onde permanecerá até sua morte em 1962. **1924** Vordemberge-Gildewart junta-se ao De Stijl. Mondrian abandona o De Stijl porque Doesburg passa a se utilizar da diagonal em suas pinturas. **1925** "Die Neue Gestaltung" (uma tradução do panfleto de Mondrian "Neoplasticismo", de 1920) é publicado pela Bauhaus. Lissitzki retorna à Rússia. "Foundation of Neo-Plastic Art", de Doesburg, é publicado pela Bauhaus. Katherine Dreier conhece Mondrian. Gerhard Marcks deixa a Bauhaus. **1926** Malevitch vai à Alemanha para publicar o "Non-Objective World" (uma frase de Rodchenko) na Bauhaus; volta à Rússia. Bauhaus muda-se para Dessau instalando-se em um dos novos prédios de Gropius cujo projeto mostra a influência do De Stijl e do construtivismo. Doesburg publica manifesto sobre o "ele-mentarismo" na *De Stijl*. Mondrian expõe nos Estados Unidos, com o auxílio de Katherine Dreier, na Societé Anonyme, no museu do Brooklyn. Ela adquire várias de suas pinturas. **1926–27** González forja os primeiros trabalhos em ferro. **1926–28** Lissitzki em Kestnergesellschaft, Hanôver, onde recebera de Dorner a encomenda de projetar uma "Galeria Abstrata" (primeira na Europa) no Provinzial Museum. Colaboração de Doesburg, Arp e Sophie Taeuber-Arp no projeto do restaurante l'Aubette, em Estrasburgo. **1927** A coleção Gallatin de cubistas é instalada na biblioteca da Universidade de Nova York, na Washington Square, "Gallery of Living Art". A arte não-figurativa vem se somar depois de 1935. **1927–29** Max Bill estuda arquitetura na Bauhaus. **1928** A "construção" de arame de Picasso — *design* geométrico não-figurativo. Gropius, Moholy-Nagy e Bayer deixam a Bauhaus; Hannes Meyer assume. Len Lye desenha o primeiro filme direto em celulóide. **1929** Vasarely assiste às palestras de Moholy-Nagy na Bauhaus de Budapeste; vê os trabalhos de Malevitch, Mondrian, Gropius, Kandinsky, Le Corbusier. **1930**

Digitalizado com CamScanner

O "Cercle et Carré" é fundado em Paris por Seuphor e Torres-García. Calder visita o estúdio de Mondrian. Hélion conhece Doesburg e é influenciado por Mondrian. **1930–31** González dá assistência técnica às esculturas soldadas de Picasso; enquanto seu trabalho torna-se abstrato. **1930–33** Mies van der Rohe torna-se diretor da Bauhaus. **1931** Doesburg morre. Picasso faz "construção" em ferro forjado de 210 cm de altura. **1931–35** González descobre meios de "projetar e desenhar no espaço". **1932** González junta-se ao Cercle et Carré. O "Abstraction-Création" é fundado em Paris por Vantongerloo e Herbin; exposições anuais continuam por cinco anos. O realismo social torna-se o estilo oficial da União Soviética. Calder expõe móbile na galeria Maeght, em Paris. **1933** Albers vai para o Black Mountain College; permanece lá até 1950. Bauhaus é fechada por Hitler. Breuer vai para Londres; Kandinsky, para Paris; Klee, para Berna; Gabo, para Londres. **1934** Diller torna-se discípulo de Mondrian (encontram-se nove anos mais tarde). Gropius vai para Londres. Primeiros trabalhos abstratos de De Kooning. Mondrian recebe a visita em Paris de Holtzman (22 anos) e Ben Nicholson (40 anos). Mais adiante ambos vão providenciar sua partida. **1935** Vantongerloo admite a curva em seu trabalho e estuda o "indeterminado". Max Bill opõe-se à "arte abstrata" em favor da "arte concreta", "Abstract Art in America", exposição abrangente no Whitney Museum, N.Y. Morte de Malevitch em Moscou. **1936** Mostra "Cubism and Abstract Art", no MoMA, (somente artistas europeus — uma exposição histórica); livro com o mesmo título publicado por Alfred H. Barr. Quinta e última exposição do Abstraction-Création. A mostra "American Abstract Artists" é organizada por Bolotowsky e Balcomb Green. Primeira exposição em 1937, com exposições anuais a partir de então. A "Galeria Abstrata" em Hanôver é destruída pelos nazistas. **1937** É fundado em Nova York o "Museu de Arte Não-Figurativa" (Solomon R. Guggenheim Museum) dirigido por Hilla Rebay. Mortensen chega a Paris, participa da organização de uma exposição com artistas de vanguarda — Miró, Klee, Kandinsky etc., que, depois, segue para Dinamarca. Nicholson edita *Circle* em Londres com Gabo. Mostra "Konstruktivisten" em Basel. Gropius vai para Harvard. Moholy-Nagy funda a nova Bauhaus em Chicago (chamada "Institute of Design" após 1939). **1938** Mies van der Rohe parte para os Estados Unidos para ensinar no Armour Institute, Chicago. Mondrian escreve para Nicholson e Gabo que se instalará em Londres. Acham-lhe um estúdio em Hampstead. **1938–40** Mondrian é vizinho de Nicholson em Hampstead. **1938** Mostra "Abstrakte Kunst" no Stedelijk Museum, em Amsterdam. **1938–39** Exposição "Bauhaus", MoMA, N.Y. **1939** Lissitzki projeta a sala de jantar do Pavilhão Soviético na "New York World's Fair". **1940** O American Abstract Artists faz piquetes no MoMA por se recusar a expor arte abstrata. Mondrian em Nova York. Primeira pintura abstrata de Pollock. Charmion Von Wiegand conhece Mondrian em Nova York. **1941** Morte de Lissitzki. **1942** Peggy Guggenheim abre, em Nova York, sua galeria Art of This Century. Exposição "Cubism e Abstract Art", MoMA, N.Y., incluindo Larionov, Lissitzki, Malevitch, Mondrian, Pevsner, Rodchenko, Wilfred. **1943** Glarner conhece Mondrian (ao mesmo tempo que Diller). Mondrian expõe na galeria Valentine Dudensing, Nova York. **1944** Mostra "Concrete Art", no Kunsthalle em Basel. Morte de Mondrian. **1945** Mostra "Art Concret", na galeria Drouin, Paris, de trabalhos abstratos feitos durante a ocupação. Retrospectiva de Mondrian no MoMA. Rothko adere à abstração. **1946** É fundado em Paris o grupo "Réalités Nouvelles", por Frederic Sidès para os novos artistas abstratos do pós-guerra. **1947** Pasmore adere à pintura abstrata. **1948** Ellsworth Kelly vai a Paris. Guston adere à pintura abstrata. Max Bill expõe em Stuttgart com Arp e Albers. **1949** Bill expõe em Zurique com Vantongerloo e Pevsner. Mostra "The First Masters of Abstract Art", na galeria Maeght, Paris. Seuphor publica *Abstract Art, Its Origin, Its First Masters*. **1950** Robert Coates introduz o termo "expressionismo abstrato" (*New Yorker*, 25 nov. 1950). Albers torna-se presidente da Yale University School of Design. Kelly conhece Arp, Vantongerloo, Seuphor. **1951** Bill recebe prêmio na I Bienal de São Paulo. Mostra "Abstract Painting and Sculpture in Ame-

Digitalizado com CamScanner

rica", no MoMA. Grande retrospectiva de Bill em São Paulo influencia jovens artistas latino-americanos. Bill é nomeado reitor da Hochschule für Gestaltung, Ulm, onde permanece até 1956. Inglaterra: primeiro relevo de Pasmore; primero relevo de Mary Martin; primeira exposição de arte abstrata do ICA; exposição de arte abstrata britânica de Gimpel; palestras de Thomas Hess sobre arte abstrata, em Londres; Pasmore lê Biederman. **1952** Harold Rosenberg cunha o termo "action painting". Tapié emprega os termos "art autre" e "art informel". "MAC" (Movimento Arte Concreta), Milão, publica manifestos pedindo por uma síntese das artes plásticas por meio da integração da mobilidade e da transformabilidade. **1953** Bill faz palestras no Brasil. Data de Seuphor para o começo do tachismo. **1954** Mostra "Eight Argentine Abstract Painters" no Stedelijk Museum, em Amsterdam. **1955** Mostra "Five American Abstract Painters", no Stedelijk Museum. Exposição "Mouvement" na galeria Denise René inclui Calder, Duchamp, Vasarely, Agam, Tinguely, Bury, Soto e Jacobsen. **1959** Jules Langsner inventa o termo "hard edge" para os trabalhos de Benjamin, Hammersley, Feitelson e McLaughlin. "Édition MAT" (Multiplication d'Oeuvres d'Art), exposição, organizada por Daniel Spoerri — primeiros objetos de arte múltiplos, produção em massa/série; novas edições produzidas em 1964–65. "Vision in Motion — Motion in Vision", exposição em Hessenhuis, Antuérpia. **1960** Mostra "Konkrete Kunst", Helmhaus, Zurique. "Kinetische Kunst", no Kunstgewerbemuseum, Zurique. **1961** Mostra internacional "Bewogen Beweging", Stedelijkmuseum; Moderna Museet, Estocolmo; Louisiana, Copenhague. Mostra "Nove Tendencije" em Zagreb, Iugoslávia. **1962** Exposição "Painters of the Bauhaus", na galeria Marlborough New London, Londres. "Arte Programmata", organizada por Munari, patrocinada pela Olivetti, abertura em Milão; exibida no Royal College of Art, Londres; no Smithsonian Institute, Washington, 1964, e em outras cidades americanas em 1965. Primeiro encontro internacional do "Nouvelle Tendance, recherche continuelle" (NTrc), em Paris. **1963** Exposição de Albers, Kunsthalle de Hamburgo. "Groupe de Recherche d'Art Visuel" (GRAV) ganha lugar de honra à entrada da Bienal de Paris; recebe o primeiro prêmio "d'équipe". Exposição retrospectiva de Vasarely, Musée du Louvre, Paris. Mostra "Esquisse d'un Salon", galeria Denise René, proporciona amplo levantamento da arte construtiva, hard edge, concreta e "Research Art". Mostra "Nove Tendencije 2", Zagreb, enfatiza a arte óptica, cinética e despersonalizada. "Europäische Avantgarde", em Frankfurt am Main, inclui "Arte Programmata", "Neue Tendenzen" e "Zero". IV Bienal Internacional de Arte, San Marino — representação substancial da "nova tendência". **1964** "On the Move", mostra internacional de arte cinética, na galeria Howard Wise, N.Y. "Nouvelle Tendance", Musée du Louvre, Paris. "13 Konkrete", Kunstverein, Ulm. "Documenta III", exposição que inclui "Zero", "NTrc", em Kassel, Alemanha. "Movement", galeria Gimpel Hanover, Zurique. "Mouvement Deux", galeria Denise René, Paris. Bienal de Veneza inclui "Zero", "NTrc". **1965** "The Responsive Eye" MoMA, N.Y. "Art Today – Kinetic and Optic", galeria Albright-Knox Art, Buffalo, N.Y. "Kinetische Kunst uit Krefeld", Gemeentemuseum, Haia; Stedelijk van Abbemuseum, Eindhoven. "Espaces de l'Art Abstrait", Musées Royaux des Beaux-Arts da Bélgica. Mostra "NUL", Stedelijk Museum, Amsterdam. "Nova Tendencija 3," Zagreb. "Art et Mouvement (Art Optique et Cinétique)", Museu de Tel Aviv, organizada por Denise René. "Licht und Bewegung", Kunsthalle, Berna; viaja para o Palais de Beaux-Arts, Bruxelas (como "Lumière, Mouvement et Optique"); Kunsthalle, Baden-Baden; Kunstverein, Düsseldorf; encerra em abril de 1966. Retrospectiva de Yves Klein, Stedelijk Museum, Amsterdam. "White on White", Museu De Cordova, Lincoln, Massachusetts. "El Lissitzki", Stedelijk van Abbemuseum, Eindhoven. **1966** "The Inner and Outer Space", exposição apresentando Malevitch, Gabo, Klein, no Moderna Museet de Estocolmo. "Two Kinetic Sculptors: Schöffer e Tinguely", Jewish Museum, N.Y. "Directions in Kinetic Sculpture", University Art Museum, Universidade da Califórnia, Berkeley. "Primary Structures", Jewish Museum, N.Y. "Weiss auf Weiss", Kunsthalle, Berna.

Digitalizado com CamScanner

"Tendenzen Strukturaler Kunst", Kunstverein, Münster. Julio le Parc (representando a Argentina) ganha o Grande Prêmio, e Robert Jacobsen (Dinamarca), Primeiro Prêmio de Escultor da Bienal de Veneza. "Kunst Licht Kunst", Stedelijk van Abbemuseum, Eindhoven. **1967** "Nuova Tendenza", Arte Programmata Italiana, Modena. "Lights in Orbit", Howard Wise Gallery, N.Y. Retrospectiva Yves Klein, Jewish Museum, N.Y. Denise René escolhe exposição para o Museu de Arte Contemporânea de Montreal, concomitante à Expo 67. Expo 67 em Montreal mostra especialmente arte de Max Bill, Calder, GRAV, Kemeny, Soto, Tinguely, Vasarely e outros com tendências construtivistas. A galeria Denise René Rive Gauche é inaugurada, dedicada aos "múltiplos", a maioria, da Nouvelle Tendance. "Édition MAT" (Multiplication d'Oeuvres d'Art), reeditada por Daniel Spoerri. A galeria Corcoran Washington, exibe peças de escultura imensas e únicas de Barnett Newman, Ronald Bladen, Tony Smith. **1968** "Documenta IV", Kassel, enfatiza luz, movimento, formas geométricas, arte minimalista etc., como segmentos importantes de sua documentação. "+ by", exposição na galeria Albright-Knox, Bufallo, incluindo uma retrospectiva de Gabo e uma reconstrução do *Monumento* de Tatlin. "De Stijl", Camden Art Centre, Londres. Bienal de Veneza, Primeiro Prêmio para Bridget Riley; Exposição Internacional: "From the Informal to the Constructed". Exposição da Bauhaus em Stuttgart, com presença de Gropius. "Le Silence du Mouvement", Kröller-Müller Museum, Otterlo, com Mack, Soto, Yvaral, Le Parc, Morellet, Rickey etc. **1969** Julio González expõe no MoMA, Saidenberg Gallery, N.Y.; Arts Club, Chicago. "The Machine as Seen at the End of the Mechanical Age", MoMA, N.Y.; organizada por K. C. Hultén. Retrospectiva de David Smith, Guggenheim Museum, N.Y.

Digitalizado com CamScanner

PARTE 1 O legado do construtivismo

Digitalizado com CamScanner

1 | ORIGENS

No fim do século XIX, inúmeros artistas, ainda que isoladamente, já contemplavam a possibilidade de uma arte sem tema. Por exemplo, por volta de 1890, o escultor e arquiteto August Endell, integrante do movimento Jugendstil, de Munique, vislumbrava uma nova arte:

> Uma arte que estimula a alma humana pelas formas que se parecem com nada conhecido, que nada representam, e que simbolizam nada; uma arte que trabalha unicamente com formas inventadas livremente, assim como a música, pelas notas inventadas livremente.[1]

Embora essa descrição tenha antecedido em mais de vinte anos o construtivismo, ela nos dá uma útil definição que inclui a renúncia ao simbolismo.

A idéia, contudo, não era nova nem mesmo para aquela época. Platão havia escrito sobre as formas geométricas em *Filebo*:

> Pois digo que tais coisas são belas não em relação a outras coisas. São natural e permanentemente belas em si e por si mesmas, proporcionando certos prazeres característicos de forma alguma semelhantes aos prazeres produzidos pelos estímulos físicos. As cores desse tipo são igualmente belas porque possuem o mesmo caráter e produzem os mesmos prazeres.[2]

Protótipos da imagem construtivista haviam surgido sob diversas formas: nas pinturas das cerâmicas de milhares de anos atrás, na geometria dos mosaicos do chão dos banhos romanos e das primeiras igrejas cristãs, nas treliças islâmicas, em azulejos e decorações de gesso, nas tramas ornamentais celtas, nas subdivisões quadrangulares dos escudos heráldicos, nas bandeiras, nas grades de ferro, nos padrões decorativos dos vidros coloridos, nas mantas e cobertores de lã escoceses com motivos em xadrez e nos desenhos de entretraçado estilizados de Albrecht Dürer e Leonardo da Vinci [FIGS.1-5]. Essas imagens abstratas infiltraram-se nas artes visuais pela porta de serviço, como arte aplicada ou utilitária. Ora serviam para preencher o espaço vazio entre elementos naturalísticos, ora eram feitas pelo simples esmero do artesão.

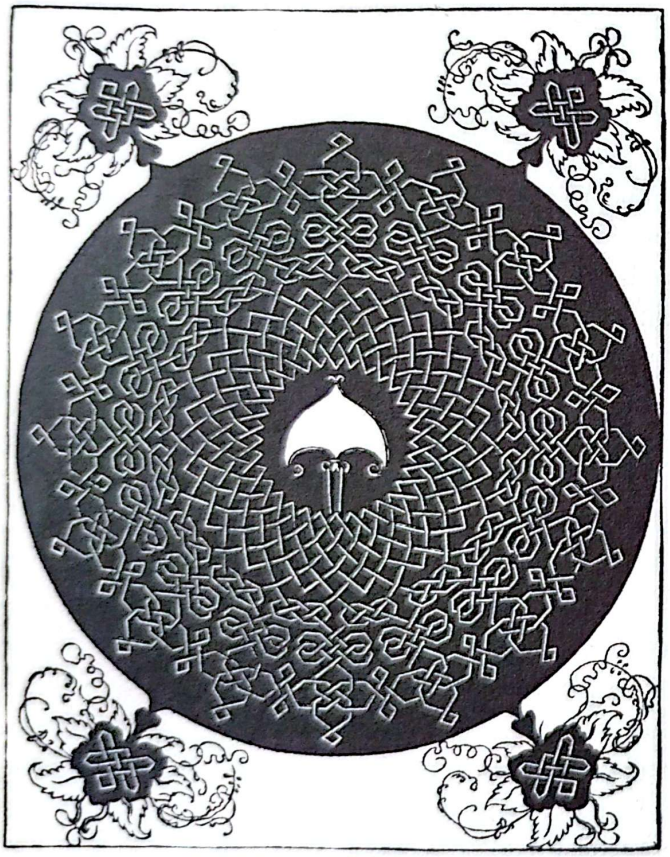
[1] Schmalenbach, Fritz. *Jugendstil*, tradução da versão em inglês feita do original alemão pelo autor, (tese, Münster-Wurzburg, Alemanha, 1934), pp. 31-2.

[2] Platão, *Filebo*, tradução da versão em inglês de William Arrowsmith. ["For I say that these things are beautiful not in relation to something else, but naturally and permanently beautiful, in and of themselves, and give certain characteristic pleasures, not at all like the pleasures produced by physical stimuli. And colors of this sort are beautiful because they have the same character and produce the same pleasures."]

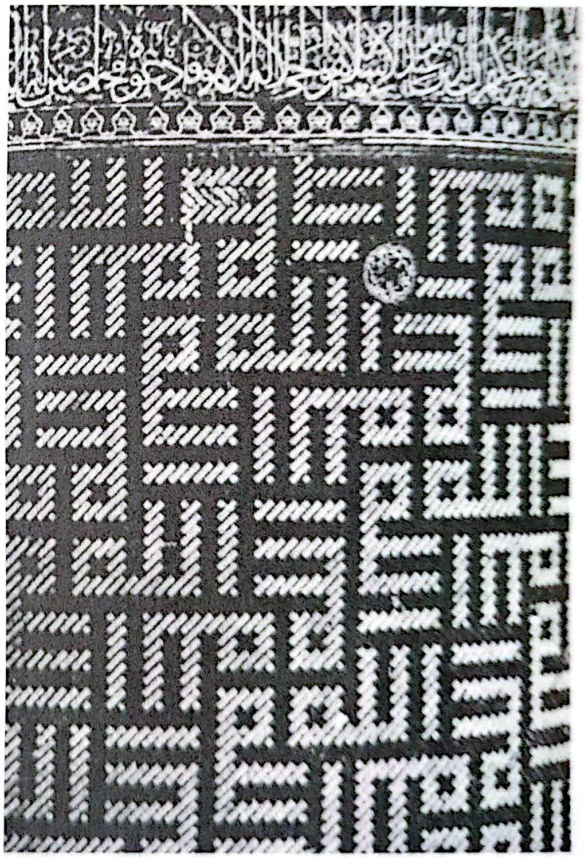
1. **Pella** chão de mosaico final do século IV a.C.

Digitalizado com CamScanner

2. ALBRECHT DÜRER **6 laços** [Six knots] 1505-07

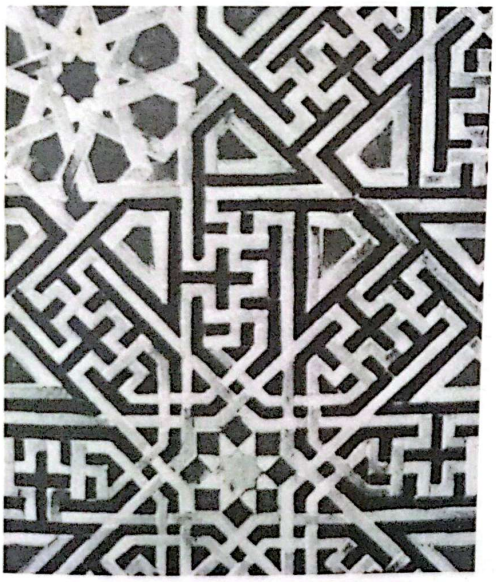


3. **Mesquita de Shikh Safi** Ardebil (detalhe)

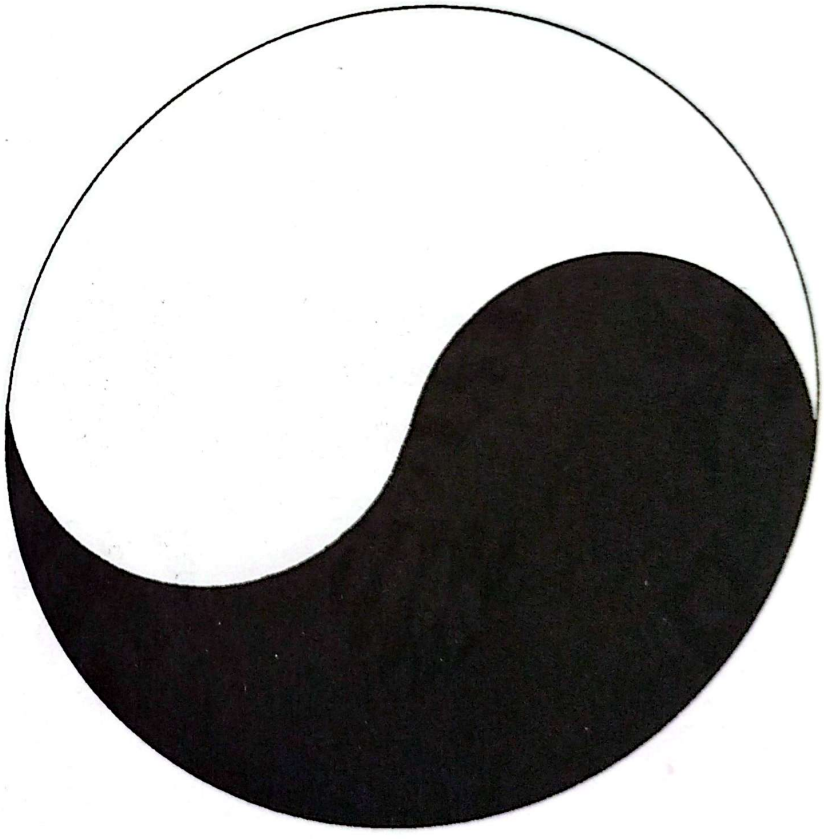


Digitalizado com CamScanner

4. Konia **Mosaico**



5. Yin Yang

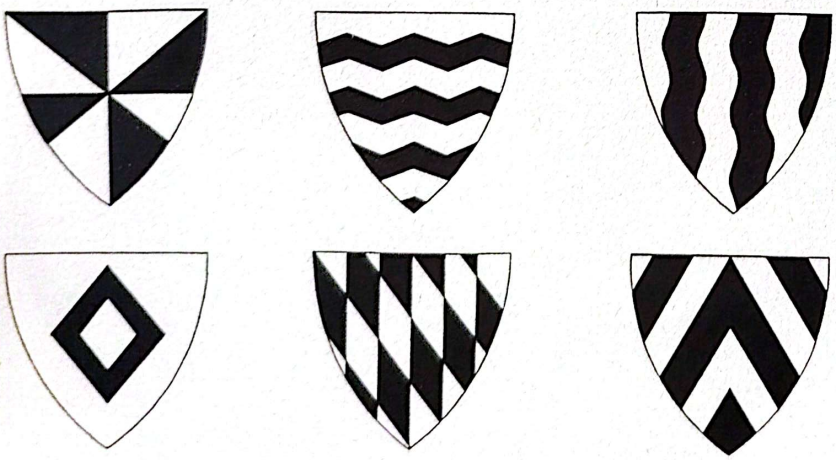


Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

No Islã, a proibição da figura combinou-se ao amor à matemática para enriquecer as superfícies com uma complexa geometria. Essas artes "aplicadas" utilizavam-se da geometria, da proporção e dos efeitos ópticos como meios em si mesmos. Não havia lugar para o ilusionismo. Passadas de geração em geração, foram modificando-se lentamente ao longo do tempo, reaparecendo nas mesmas formas em diversas culturas. Não se tratava porém nem de arte folclórica nem de decoração tradicionalista dos pintores de tabuletas. Possuíam um vocabulário de imagens, tais como círculo, quadrado, losango, tabuleiro de damas, chave, listas, tramas ornamentais, divisas — o repertório básico da heráldica [FIG.6] —, que tem sobrevivido extraordinariamente em várias culturas, sendo, na cultura ocidental, considerado domínio dos artesãos. Esse vocabulário foi transmitido independentemente do fluxo e refluxo das escolas de "belas"-artes. Por exemplo, os vitrais do arquiteto Frank Lloyd Wright para o *playground* de Coonley [FIG.7], em Riverside, estado de Illinois, foram realizados em 1912, portanto cinco anos antes de Mondrian chegar à mesma formulação com tela e tinta. Foi apenas em nossa época que a neutralidade em si, o auto-anulamento característico das práticas artesanais, tornou-se um princípio estético próprio a um grupo significativo de artistas.

6. Subdivisões quadrangulares dos **Escudos heráldicos** século XIII



7. FRANK LLOYD WRIGHT **Janela de vidro chumbado** [Leaded Glass Window] 1912

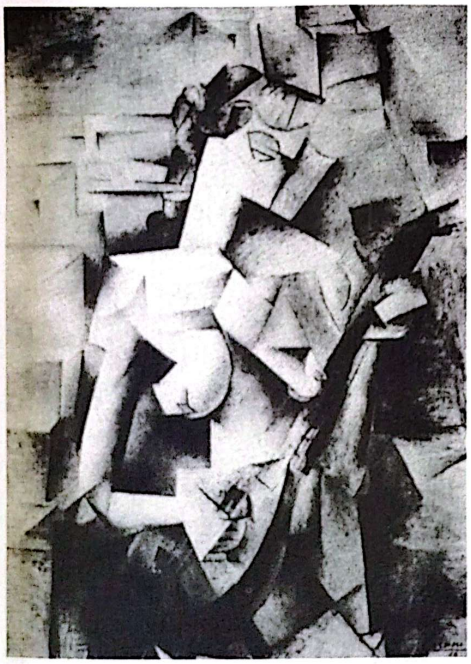
[3] Rewald, John *Cézanne Letters (a Emile Bernard, 1904)*, Oxford, Cassirer, 1941 e 1944, p. 234.

[4] Gray, Camilla. *The Great Experiment: Russian Art, 1863 – 1922*. Nova York, Abrams, 1962. p. 126.

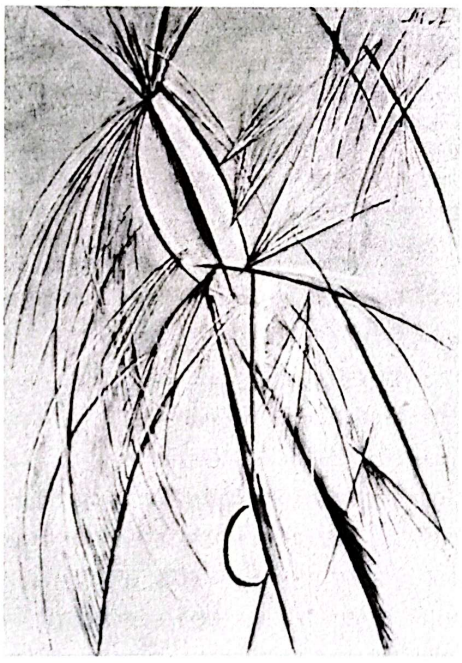
O uso consciente das formas geométricas foi introduzido na arte do século xx com a famosa frase de Cézanne "trate a natureza por meio do cilindro, da esfera e do cone"[3], que se tratava de uma fórmula pessoal do artista para representar os objetos da natureza. Tal afirmação estabeleceu um fundamento lógico para o cubismo, um molde geométrico ao qual as formas da natureza eram submetidas, conservando-se geralmente suas proporções [FIG.8]. O construtivismo tem uma grande dívida para com os cubistas, que romperam com o realismo do século xix.

A evolução do cubismo foi rápida. Cinco anos em Paris, 1908 a 1913, bastaram para seu desenvolvimento, incluindo-se aí um desdobramento ideológico no futurismo (a tentativa abortada de acrescentar dimensão temporal à geometria cubista), uma expansão técnica devido à colagem ("pode-se pintar com qualquer coisa que cole"), e uma desmaterialização no raionismo de Mikhail Larionov, [FIG.9] em 1913, ("formas espaciais obtidas pelo cruzamento de raios refletidos de diferentes objetos... percebidos fora do tempo e do espaço... uma sensação do que se pode chamar de 'quarta dimensão'").[4]

8. PABLO PICASSO **Garota com o bandolim** [Girl with a Mandolin (Fanny Tellier)] 1910



9. MIKHAIL LARIONOV **Composição raionista n. 8** [Rayonnist Composition Number 8] *c.* 1911



Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

Conversões imediatas ao cubismo surgiram de toda parte — russos, americanos, italianos, alemães foram contaminados em Paris no espaço de um a dois anos. Contudo, mesmo na França, um círculo crescente de influência resultou rapidamente na diversificação das interpretações e dos programas.

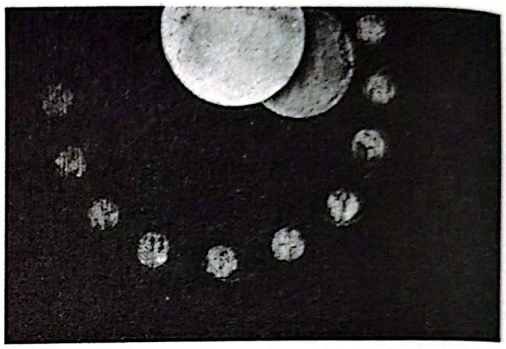
O cubismo foi forte o suficiente para influenciar profundamente o desenvolvimento da arte durante cinqüenta anos, atraindo homens importantes e também experientes: Braque, Picasso, Villon, Laurens, Archipenko, por exemplo, estavam ainda vivos e vigorosamente produtivos em 1962. E continuavam a observar ainda a natureza, após meio século, com lentes cubistas, embora seus estilos não fossem mais o cubismo "puro".

Contudo, as tradicionais naturezas-mortas haviam sido uma mera desculpa para o estudo da forma, e sobreviventes cubistas como Ben Nicholson, Rufino Tamayo, Wifredo Lam ou Marino Marini permaneceram obcecados pelo tema. Outros acharam que o cubismo tornara-se demasiado sensual, demasiado lírico e permissivo. Acreditavam que o objeto, uma vez destronado enquanto tema, deveria ser eliminado. Três declarações feitas em 1912 por alguns dos primeiros artistas convertidos ao cubismo resumem tal pensamento:

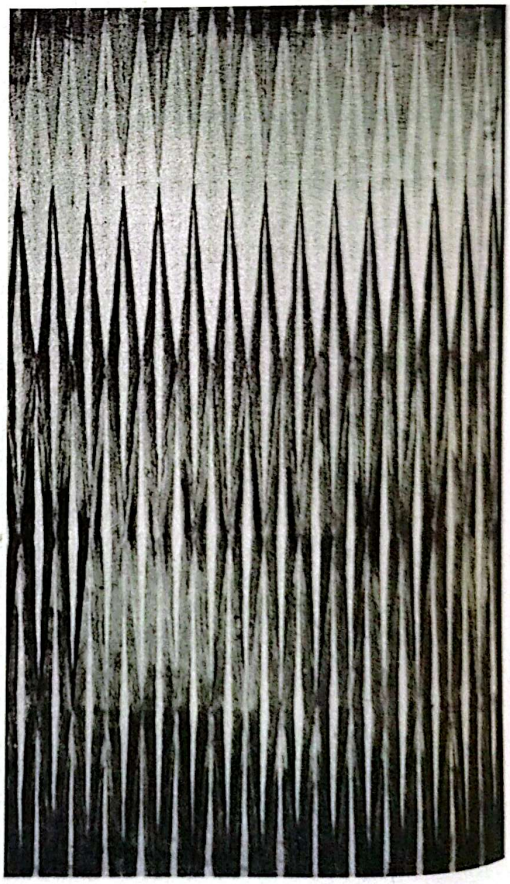
> ALBERT GLEIZES [1881-1953]: "Que o quadro não imite nada, e que exponha abertamente sua *raison d'être*." [5]
>
> MORGAN RUSSELL [1886-1953]: "O fato de que não há um tema (figura) é proposital, para que outros reinos do espírito sejam glorificados."[6]
>
> UMBERTO BOCCIONI [1882-1916]: "A linha reta é o único meio possível de alcançar a virgindade primitiva de uma construção arquitetônica nova, feita de massas escultóricas e áreas."[7]

As pinturas realizadas neste período ilustravam a teoria: *O primeiro passo*, de Frank Kupka [FIG.10], e o *Discos simultâneos* [Simultaneous Discs], de Robert Delaunay, de 1912 — "[As cores significam] apenas o que de fato é visto — cores em contrastes, dispostas em círculos, e em oposição umas às outras"[8] —, *Interpretação iridescente* [FIG.11], o quadrado e a cruz de Malevitch (geometria, não religião), assim como as "Sincronias" de Macdonald-Wright e Morgan Russell [FIG.12]. Após sofrer a influência do meio parisiense, o florentino Alberto Magnelli [FIG.13] aderiu à abstração geométrica em 1915, vindo a abandoná-la três anos mais tarde.

10. FRANK KUPKA **O primeiro passo** [The First Step] 1909



11. GIACOMO BALLA **Interpenetração iridescente** [Iridescent Interpenetration] 1912



Digitalizado com CamScanner

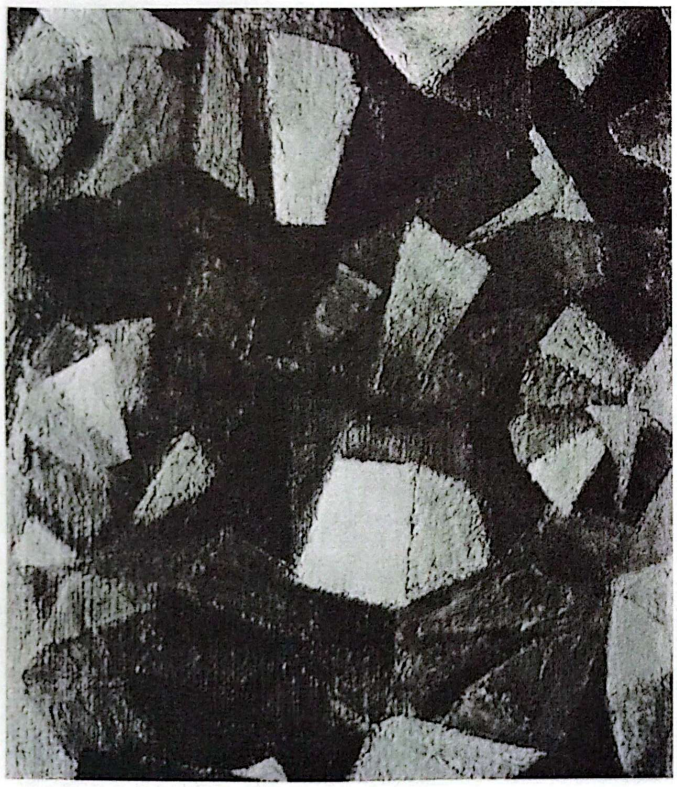
[5] Gleizes, Albert e Metzinger, Jean. "Du Cubisme", *Modern Artists on Art*, trad. Robert L. Herbert. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1964. p. 7.

[6] Seuphor, Michel. *Abstract Painting*, New York, Abrams, 1961, p. 45.

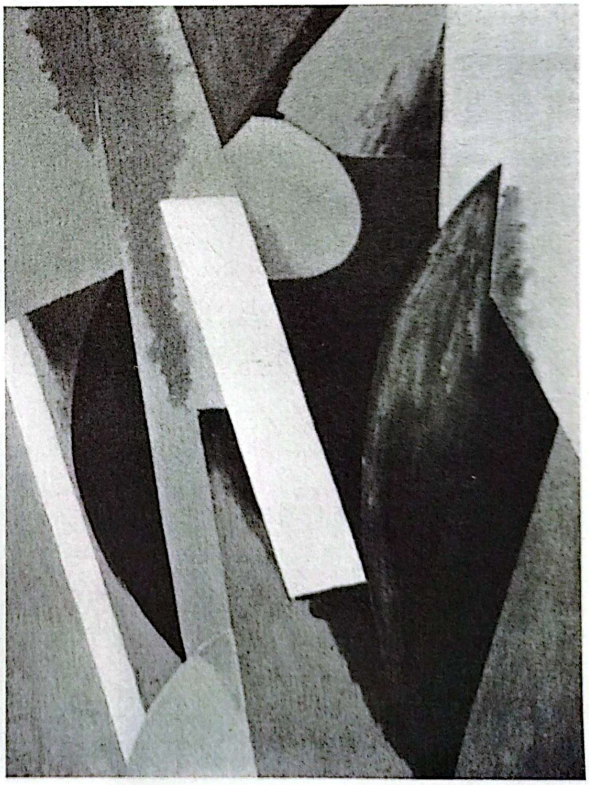
[7] Boccioni, Umberto. "Technical Manifesto of Futurist Sculpture", in Joshua Taylor, *Futurism*, Museum of Modern Art, New York, 1961. p. 132.

[8] Werner Haftman, *Painting in the Twentieth Century*, Vol. I (New York, Praeger, 1960), p. 114.

12. MORGAN RUSSELL **Sincronia número 3: contraponto da cor** [Synchromy Number 3: Color Counterpoint] 1913



13. ALBERTO MAGNELLI **Pintura** [Painting] 1915

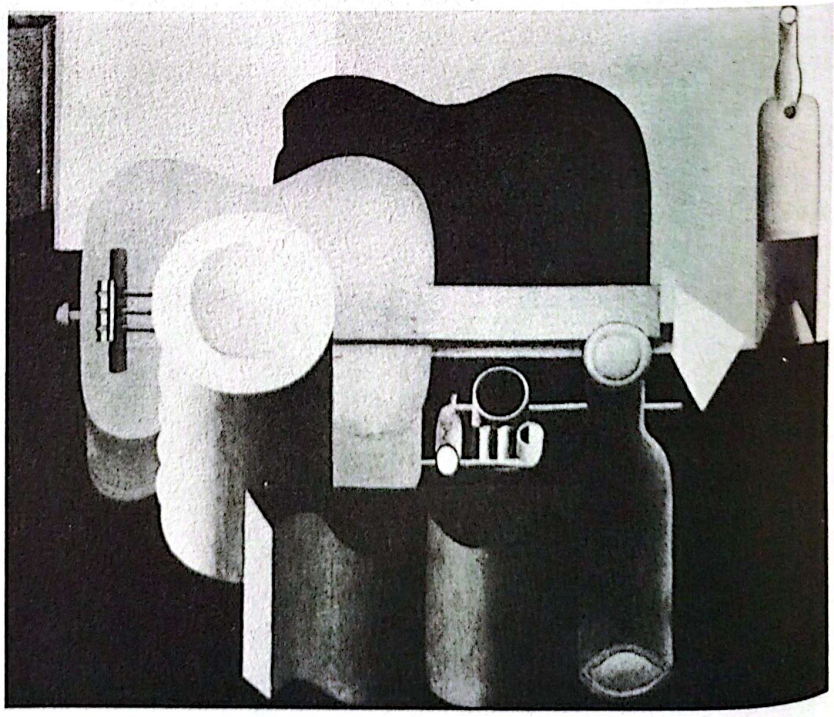


Em 1918, uma reformulação do cubismo, chamada "purismo", foi tentada por Charles-Édouard Jeanneret — o arquiteto conhecido como Le Corbusier [FIG.14] — , e Amédée Ozenfant, que publicou um manifesto invocando "uma arte tão pura e rigorosa quanto a máquina", ambos os artistas, no entanto, conservavam o tema. As limitações do cubismo na escultura foram melhor percebidas na década de 1910-20. Ossip Zadkine, Henri Laurens, Jacques Lipchitz [FIG.15] e Alexander Archipenko buscavam impor um idioma emprestado do cubismo a um conceito de figura remanescente do Renascimento. Boccioni percebeu a armadilha já em 1912 [FIG.16], e foi a procura de "configurações plásticas no espaço", compostas de materiais industriais como vidro, ferro, cimento e espelhos, para fazer uma escultura que, em sua definição, "transformava em formas materiais os planos espaciais que envolvem o objeto"[9]. No entanto, tal escultura não foi realizada, a peça futurista que o artista fez naquele ano permaneceu essencialmente cubista e ligada ao tema.

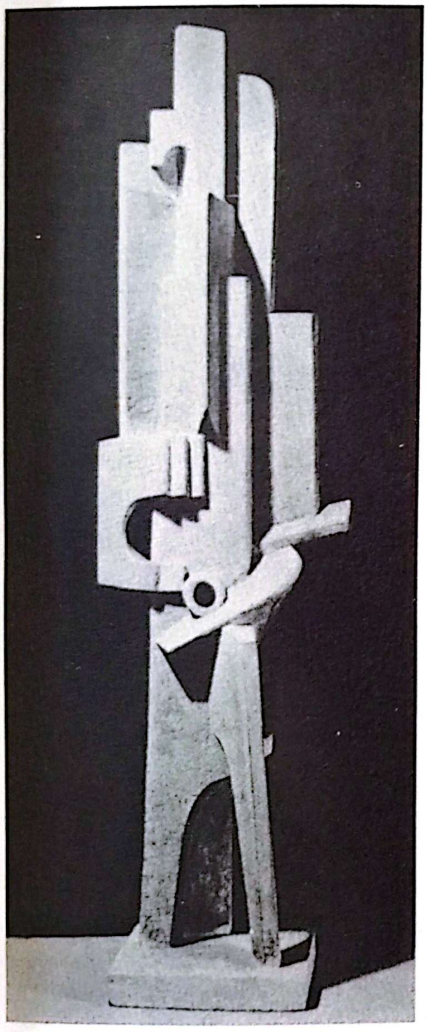
[9] Boccioni, *op. cit.*

Digitalizado com CamScanner

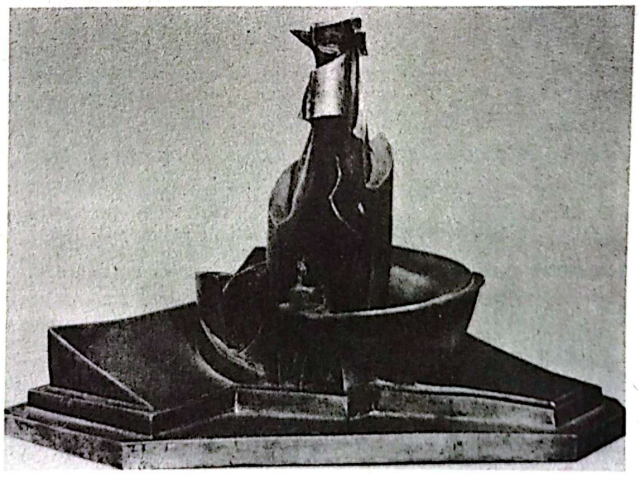
14. LE CORBUSIER **Natureza-morta** [Still Life] 1920



15. JACQUES LIPCHITZ **Homem com violão** [Man with a Guitar] 1915



16. UMBERTO BOCCIONI **Garrafa em desenvolvimento no espaço** [Development of a Bottle in Space] 1912



Digitalizado com CamScanner

40|41

Digitalizado com CamScanner

Na Rússia, a ruptura com a pintura e a escultura cubista foi parcialmente catalisada pelo futurismo — em Moscou, foram lidos os manifestos, e Marinetti deu palestras para os futuristas russos, em Moscou e São Petersburgo, em 1914 — parcialmente pelo livro *Do espiritual na arte*, de Kandinsky, escrito em alemão em 1910, e traduzido em parte para o russo em 1912. Deste modo, os russos encontravam-se preparados para o salto rumo a uma arte completamente não-figurativa.

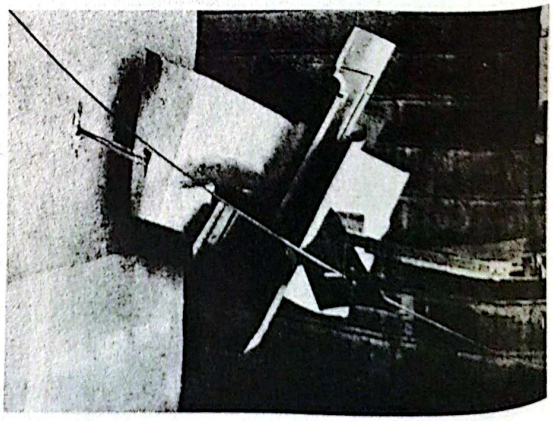
Vladimir Tatlin construiu e expôs em Moscou, em 1913, configurações como as que Boccioni havia descrito — relevos suspensos de madeira e ferro [FIG.17] — e, naquela ocasião, cunhou o termo "construtivismo". Tanto o trabalho quanto o termo foram inspirados pelos desdobramentos tridimensionais das colagens que Tatlin havia visto no estúdio de Picasso [FIGS.18-19], em Paris, no mesmo ano; mas Picasso, embora flertasse ocasionalmente com uma arte que fosse desprovida de tema, insistia no cubismo. Foi um colega de Tatlin, Alexander Rodchenko, quem usou o termo "não-figurativismo" (adotado posteriormente por Malevitch) e fez desenhos onde usava exclusivamente compasso e régua [FIG.20] — um eco das construções geométricas euclidianas.

Em 1913 — ano em que a arte "moderna" chegou a Nova York, com o Armory Show — Malevitch havia desenhado um fundo de cenário, para uma ópera futurista, pintado com um único quadrado negro e outro branco. Na seqüência, fez seus quadrados a lápis e, então, um quadrado inteiramente pintado [FIG.21], exibido na mostra "Target", em Moscou. Enquanto isso, formulava o suprematismo, e, como escreveu mais tarde: "Tentando desesperadamente liberar a arte ... do mundo representacional, procurei refúgio na forma do quadrado." Reconheceu sua dívida para com o futurismo — "a expressão dos ritmos de nosso tempo ... Já apontando para a arte abstrata, generaliza todos os fenômenos e portanto toca a nova cultura — *o suprematismo não-figurativo*".[10]

Trabalhando com formas tão simples quanto o quadrado, o triângulo e a cruz, Malevitch, em poucos meses, havia atingido uma completa apreensão da arte não-figurativa. Mondrian, um pouco mais velho e mais místico, levou anos para dar esse grande passo.

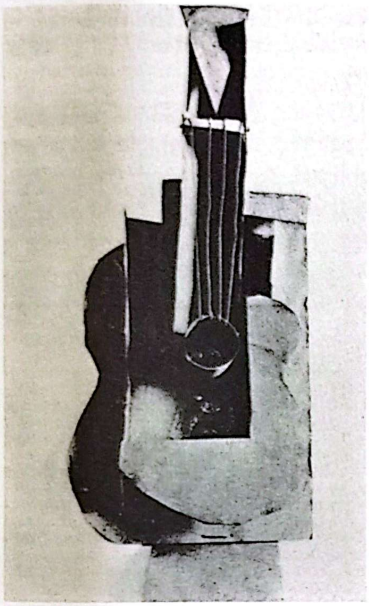
[10] Malevitch, Kasimir. *The Non-Objective World*, trad. Howard Dearstyne. Chicago, Paul Theobold and Co., 1959. pp. 61-8.

17. VLADIMIR TATLIN **Relevo suspenso no canto** [Corner Construction] 1914-15

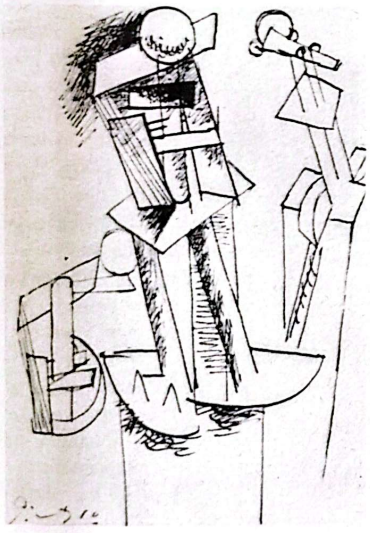


Digitalizado com CamScanner

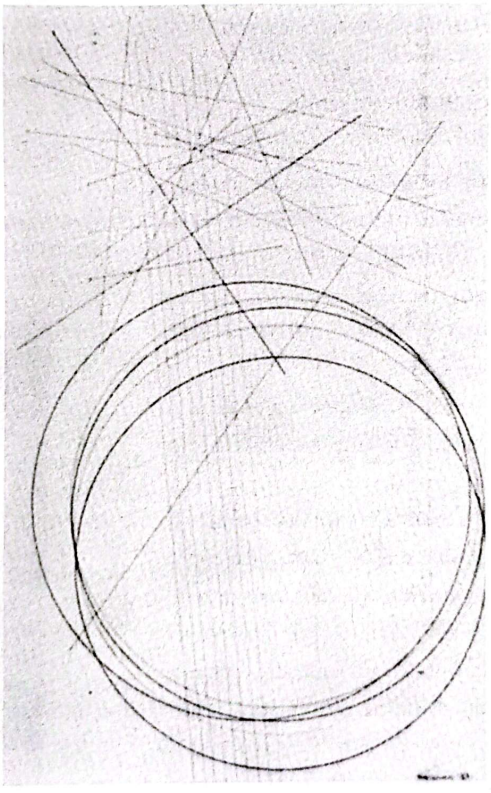
18. PABLO PICASSO **Violão em papel alumínio** [Guitar in Sheet Metal] 1912



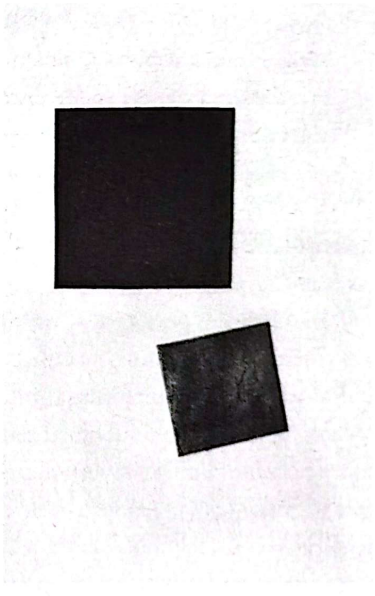
19. PABLO PICASSO **Estudo para construção** 1912



20. ALEXANDER RODCHENKO **Construção com linhas** [Line Construction] 1920



21. KASIMIR MALEVITCH **Composição suprematista: quadrado vermelho e quadrado preto** [Suprematist Composition: Red Square and Black Square] *c.* 1914-16



O suprematismo era não-figurativo, não-social, não-utilitário. Malevitch "comprimiu o todo da pintura em um quadrado preto sobre uma tela branca". Disse:

> Eu sentia apenas a noite dentro de mim, e foi então que concebi a nova arte, a que chamo suprematismo ... o quadrado dos suprematistas ... pode ser comparado aos símbolos dos homens primitivos. Sua intenção não é a de produzir ornamentos mas de expressar sensações de ritmo.

Para Malevitch a arte transcendia a religião, e o suprematismo era a forma mais espiritual e pura de arte. Além disso, acreditava que o exemplo mais puro de arte era um quadrado desenhado a lápis [FIG.22].

> Para o suprematista, os fenômenos visuais do mundo objetivo são desprovidos de sentido em si mesmos; o que é significativo é a sensação, como tal, bastante destacada do meio ambiente ... O suprematista não observa e não toca, ele sente.[11]

Apesar da força desses postulados, Malevitch admitiu sentir

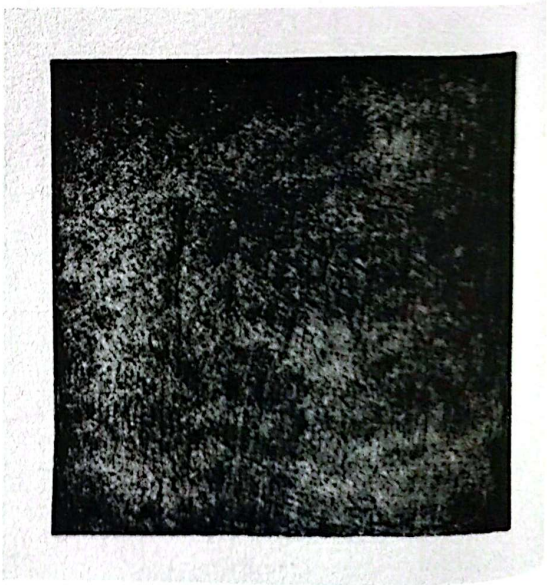
> uma certa timidez, que beirava o medo, quando fui chamado a abandonar o mundo da vontade e da idéia, no qual eu vivera e trabalhara, assim como a realidade na qual acreditava. Contudo, o extático sentimento de liberar a não-objetividade conduziu-me ao 'deserto' onde nada é real, apenas a sensação, e a sensação tornou-se o conteúdo de minha vida. O que eu expus não era um quadrado vazio, mas a sensação da não-objetividade.

Como Platão, Malevitch acreditava que o mundo dos sentidos era ilusório; e a realidade encontrava-se além.

Suas imagens geométricas, incluindo os quadrados *Branco sobre branco*, de 1918, permaneciam como o postulado não-figurativo mais puro daquela época. Definiu-se o seu suprematismo como: [1] Uma generalização de todos os fenômenos; [2] "A linha reta suprematista (dinâmica em caráter)"; [3] "O suprematismo dinâmico do plano"; [4] "Suprematismo estático no espaço — arquitetura abstrata (com o elemento adicional do 'quadrado suprematista')... uma sensação plástica realizada na tela pode ser transportada para o espaço"; [5] "O quadrado [preto] = sensação, o campo branco = o vazio além dessa sensação".

[11] Ibid., pp. 68, 94, 67. As citações seguintes de Malevitch são da mesma fonte.

22. KASIMIR MALEVITCH **Elemento básico suprematista: o quadrado** [Basic Suprematism Element the Square] 1913



Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

O impacto da arte de Malevitch [FIG.23] e de suas teorias foi imediato. Naum Gabo disse em entrevista ao autor que, ao retornar à Rússia, após três anos de ausência, o suprematismo era, inegavelmente, a filosofia artística dominante no meio vanguardista de Moscou.

Wassily Kandinsky, embora russo e destinado a tornar-se famoso como pintor abstrato, não estava diretamente envolvido com tais experiências de Moscou. Estivera ausente na maior parte desses anos. Seu *Do espiritual na arte*, no entanto, havia sido lido e sua doutrina da "necessidade espiritual" reforçara em seus conterrâneos o ímpeto rumo à arte não-figurativa.

> A necessidade espiritual origina-se de três elementos: [1] Todo artista, como criador, tem algo em si que exige expressão... [2] Todo artista, como filho de seu tempo, é impelido a expressar o espírito desse tempo... [3] Todo artista, como um servidor da arte, deve ajudar a causa da arte... Do ponto de vista da necessidade espiritual, nenhuma limitação [de forma] pode ser imposta. O artista pode utilizar qualquer forma que sua expressão determine; seu impulso interior deve encontrar uma forma externa apropriada.[12]

Kandinsky havia aparentemente concebido a arte abstrata já em 1908. Em sua revisão autobiográfica, conta-nos como de retorno ao seu estúdio, numa hora de crepúsculo, avistara inesperadamente sobre seu cavalete uma pintura estranha, porém muito bela.

> A pintura não tinha nenhum tema, não descrevia nenhum objeto identificável e era inteiramente composta de fragmentos brilhantes de cor ... Uma coisa tornou-se clara para mim: não havia necessidade de um lugar para a objetividade e a descrição de objetos em minha pintura, estas eram até prejudiciais a ela.[13]

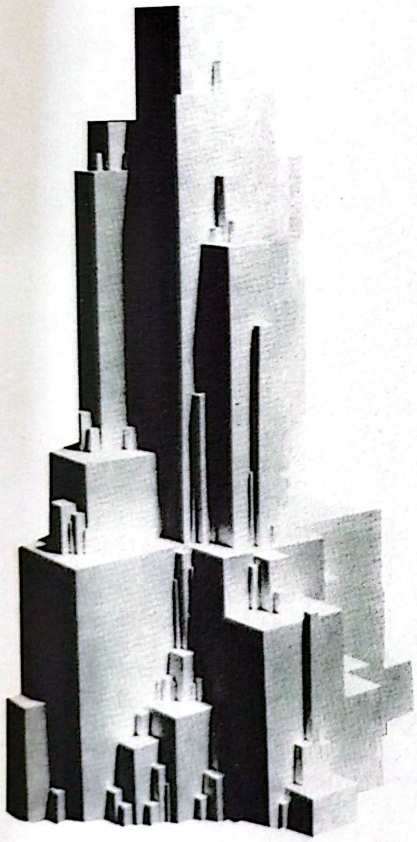
Kandinsky deu-se conta, posteriormente, de que se tratava de uma de suas telas virada de lado.

Para Kandinsky [FIGS.24-25], um triângulo possui "seu aroma espiritual particular", e "o impacto do ângulo de um triângulo sobre um círculo produz um efeito em nada menos poderoso do que o produzido pelo dedo de Deus tocando o de Adão em Michelangelo". Suas pinturas de 1921, depois de ter retornado de uma temporada na Rússia, mostram a influência recebida daqueles a quem ele anteriormente influenciara. No final, mais recebeu do cons-

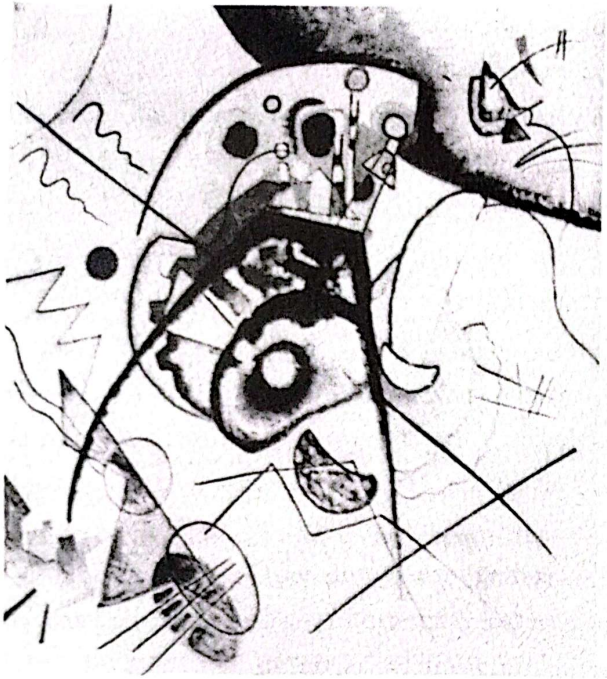
[12] Kandinsky, Wassily. *Concerning the Spiritual in Art* [Do espiritual na arte]. New York, Wittenborn, 1947. pp. 52-3.

[13] Kandinsky, Wassily. "Text Artista", in *Wassily Kandinsky Memorial*. New York, Guggenheim Foundation, 1945. p. 61; ver Peter Selz, *German Expressionist Painting*. Berkeley, California, University of California Press, 1957. p. 341, n. 3.

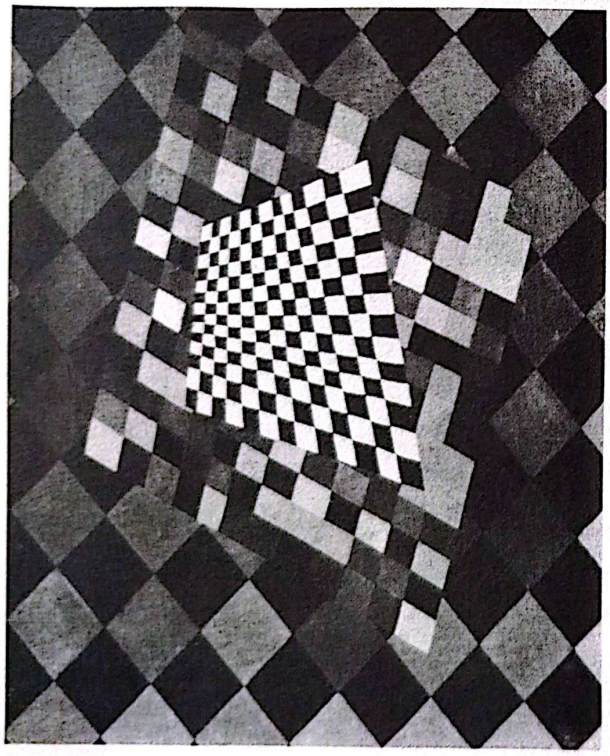
23. KASIMIR MALEVITCH **Architectona** 1924-26



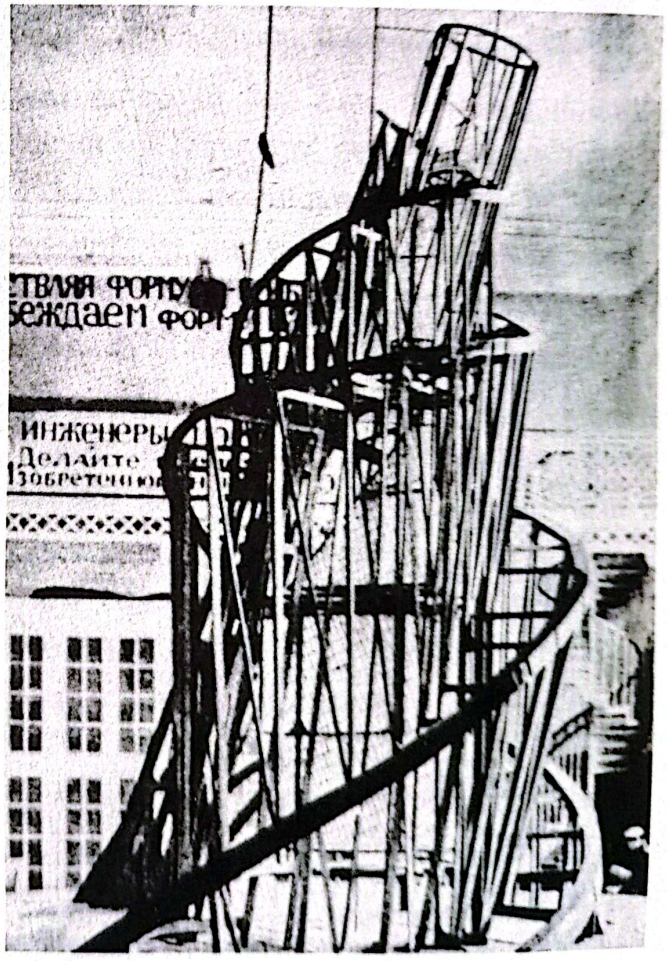
24. WASSILY KANDINSKY **Relance inverso** [Backward Glance] 1924



25. WASSILY KANDINSKY **Quadrado** [Square] 1927



26. VLADIMIR TATLIN **Monumento para a III Internacional** 1920



Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

trutivismo do que deu a ele. Sua natureza poética configura uma arte repleta de espiritualidade e simbolismo, que serviu mais tarde como uma profecia ou, pelo menos, como um protótipo para o expressionismo abstrato, o extremo oposto do construtivismo. Ele era um romântico.

A idéia de uma forma de arte "pura" surgiu de diversas direções. A base geométrica para uma arte representativa, oferecida por Cézanne aos cubistas, tornara-se logo obsoleta do ponto de vista teórico, embora com base nela se tenha produzido ainda uma arte importante. Estava por ser erguida na Rússia uma base teórica clara e duradoura para uma arte não-figurativa — movimento surgido nos anos da guerra de 1914-18 que se mostrou revolucionário.

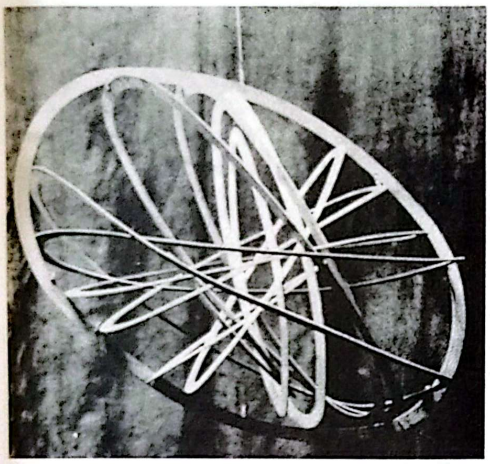
Em 1920, após a revolução, as linhas artísticas haviam sido traçadas em Moscou. A discussão de projetos e filosofias de arte era bastante aberta, apesar das controvérsias. De um lado, achavam-se os que acreditavam que os trabalhadores da arte deveriam servir às massas, deveriam ser compreensíveis a todos e usar técnicas e materiais industriais. Tal posição era incitada por Tatlin [FIG.26], Rodchenko [FIG.27] e, posteriormente, por El Lissitzki [FIG.28], que tendo conhecido Malevitch em 1919 aderira à ideologia do "objeto" no ano seguinte. Na opinião de Gabo, Tatlin não era um pensador, não tinha nem a experiência nem a formação para o trabalho "construtivo"; brincava com as experimentações, mas era desajeitado e possuía lacunas técnicas[14]. Antoine Pevsner comentou posteriormente, em entrevista de 1956, que, apesar de todas as teorias utilitárias, Tatlin nunca fizera um projeto que pudesse ser executado[15]. No entanto, ele e seus seguidores atrelaram sua posição estética ao marxismo de forma tão eficiente que atacá-las era como atacar um dogma. Na verdade, o *status quo* de Tatlin era tão forte que ele foi encarregado de projetar o imenso *Monumento para a III Internacional*.

Do outro lado, havia os que viam na arte não-figurativa uma poesia pura, liberada de ideologias, como era proclamado por Malevitch. Quando ele havia publicado seu *Manifesto Suprematista*, em 1915, já era famoso (tendo exposto com o grupo Blaue Reiter em Munique) e pintava os quadros mais econômicos e austeros que o mundo já vira. Era apoiado pelos irmãos Pevsner, que, havia pouco, tinham retornado para a Rússia, após exílio de guerra. Quando chegaram a Moscou, em 1917, todo o debate vital tinha sido suprematista. O mais jovem e mais ativo, Naum, era chamado Gabo. Foi ele que em 1920 fez a declaração em termos espirituais:

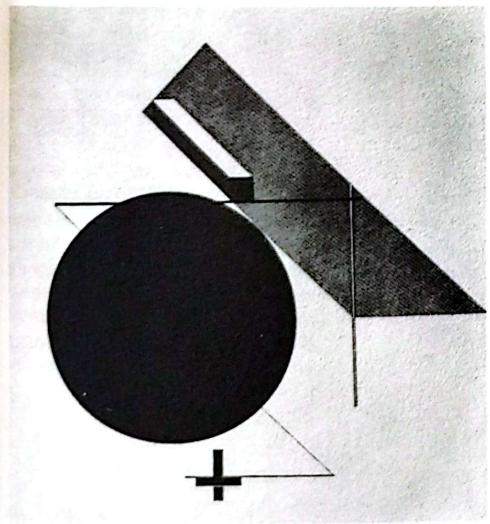
[14] Conversa com o autor, junho de 1963.

[15] Pevsner, Antoine. "Propos d'un Sculpteur", *L'Oeil*, n. 23, novembro de 1956.

27. ALEXANDER RODCHENKO **Construção** [Construction] 1921



28. EL LISSITZKI **Construção Proun** [Construction Proun] 1919-23



> A concretização das nossas percepções de mundo em formas espaciais e temporais é o único objetivo de nossa arte plástica e pictórica ... Construímos nosso trabalho como o universo constrói o seu, como o engenheiro constrói suas pontes ... Ao criarmos coisas, tiramos ... tudo o que lhes é acidental e local, deixando apenas o ritmo constante das forças nelas presentes.[16]

Tratava-se de uma parte do "Manifesto Realista" escrito por Gabo, assinado por Pevsner, que foi afixado nos muros de Moscou durante o primeiro levante de revolução política em meio à guerra civil. Definia claramente os limites e as possibilidades da arte não-figurativa, principalmente em termos de escultura, sendo porém também aplicável à pintura, com tal simplicidade e clareza que seus preceitos permanecem viáveis após duas gerações. Definia a herança e as obrigações que uma geração de artistas contemporâneos continua a ampliar.

O título do manifesto era enganoso. Burlou as autoridades culturais soviéticas da época, que consentiram em sua impressão com o uso do escasso papel que possuíam, por ser ele "realista". Tratava-se, na realidade, de um manifesto *construtivista*, e esta palavra é empregada no texto. A palavra "realista" é emprestada à língua russa, presumivelmente do francês *réaliser*, no sentido de "realizar". Gabo declarou que o que tinha em mente era o que podia ser tocado e sentido, era físico, em oposição às idéias metafísicas de Malevitch.[17]

> Nós todos nos chamávamos de construtores ... Ao invés de cinzelar ou modelar uma escultura de peça única, construíamos no espaço ... A palavra "realismo" era usada constantemente porque estávamos convencidos de que o que estávamos fazendo representava uma nova realidade.[18]

Gabo estivera questionando os valores estabelecidos e vinha desenvolvendo idéias artísticas próprias desde 1910. Esses interesses acompanharam-no quando foi enviado a Munique para estudar engenharia. Assistira às palestras de HeinrichWölfflin sobre história da arte e, em 1912, induzido por ele, partira secretamente, e em penúria, para uma viagem à Itália. Quando reencontrou sua família, em 1914, impressionou-a com seu interesse, conhecimento e originalidade no debate sobre arte. Gabo tinha familiaridade com o cubismo e o futurismo, e declarou, na época, que nenhum dos dois poderia vir a ser o estilo do futuro. Fizera contato com o Der Blaue Reiter ("O Cavaleiro Azul"),

[16] Gabo, Naum. "Realist Manifesto", in *Gabo*., Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1957. pp. 151-2; assinado por Naum Gabo e Noton (Antoine) Pevsner, Segunda Editora Estatal, Moscou, 5 de agosto de 1920.

[17] Achamos então, em 1920, o uso proeminente de quatro palavras na ideologia artística russa com significados bastante distintos: suprematista, construtivista, realista e construtivo. Malevitch permaneceu supre matista, considerando o pensamento de Gabo uma extensão do suprematismo. Um grupo construtivista, liderado por Tatlin (segundo Gabo, também chamavam a si mesmos de "produtivistas"), lançou um manifesto em resposta ao de Gabo insistindo na "expressão comunista do trabalho construtivista materialista". Embora tenha chamado seu manifesto de "realista", Gabo empregou o termo "construir", como termo operativo, nove vezes em seu texto, e "real", apenas duas – "O tempo e o espaço constituem as únicas formas sobre as quais a vida é construída, e, conseqüentemente, a arte deve ser construída". Na época, como atualmente, insiste no adjetivo "construtivo" em oposição à "construtivista", que, segundo ele, implica um credo limitador e dogmatismo.

[18] Entrevista com Ilya Bolotowsky e Ibram Lassaw, "Russia and Constructivism", *Gabo*, op. cit., p. 158.[19] Seiz, op. cit., p. 24.

Digitalizado com CamScanner

em 1913, em Munique — Mikhail Larionov, Natalia Gontcharova e Malevitch haviam exposto com esse grupo em 1912 [19] —, mas só conheceu Kandinsky quando este retornou a Moscou, em 1917. Lera o *Do espiritual na arte*, em 1913, não concordando com tudo o que Kandinsky escrevera sobre identificação de cor e som. Apesar disso, gostava de suas idéias, assim como das de Wilhelm Worringer, de cujo *Abstraktion und Einfühlung* Kandinsky tanto aproveitara.

Foi durante os três anos de guerra que se seguiram, em auto-exílio na Noruega na companhia de um irmão mais novo, Alexei Pevsner (Antoine juntou-se a eles em 1916), que Gabo ponderou sobre os princípios que veio a expor no manifesto e que, desde então, guiam seu trabalho. Sobre o período, Alexei escreveu: "[Gabo] conversava muito comigo sobre o significado da linha na escultura, que a sua função não era delimitar as fronteiras das coisas, mas mostrar a direção dos ritmos escondidos e das forças nelas contidas."[20]

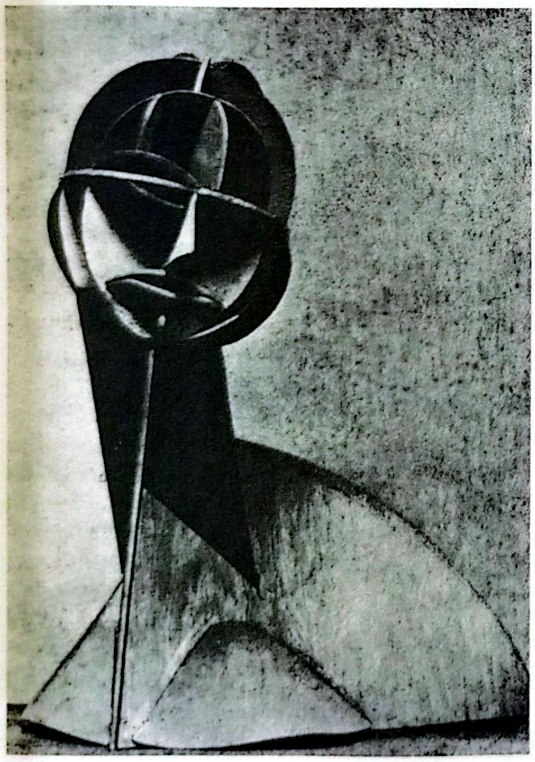
Em 1915, Gabo fez seu primeiro estudo de cabeça [FIG.29] que revelava o espaço. Sentia aversão pela escultura renascentista italiana, pois nela o espaço interior enterrava-se na massa. Rejeitava igualmente a apresentação da forma por uma série de perfis, como era proposto por Picasso e pelos futuristas. (Gabo valorizava essas primeiras cabeças a tal ponto que reconstruiu recentemente uma de 90 cm, feita em 1916; gostaria de tê-la refeito numa escala de três metros, como nos grandes monumentos indianos e egípcios.) As cabeças de 1915-16 foram erroneamente consideradas cubistas em virtude de sua geometria; mas Gabo queria revelar o espaço interior, e não criar uma forma exterior estilizada. Descreveu e ilustrou essa diferença em seu ensaio posterior, *Sculpture: Carving and Construction in Space* [Escultura: debastamento e construção no espaço] [FIG.30]:

> ... dois cubos que ilustram a principal diferença entre os dois tipos de representação do mesmo objeto — um correspondendo ao debastamento, o outro, à construção... O primeiro cubo representa um volume de massa; o segundo representa o espaço visível pela massa existente. O volume da massa e o volume do espaço não correspondem, esculturalmente, à mesma coisa. Trata-se, na realidade, de dois materiais diferentes ... ambos concretos e mensuráveis. Até agora, os escultores preferiram a massa, negligenciando, ou dando muito pouca atenção, a um componente tão importante da massa como é o espaço ... Consideramos o espaço como um elemento escultórico absoluto, liberado de

[19] Selz, op.cit., p. 213

[20] Pevsner, Alexei. *A Bibliographical Sketch of My Brothers, Naum Gabo and Antoine Pevsner*. Amsterdam, Augustin and Schoonman, 1964. p. 14.

29. NAUM GABO **Cabeça construída, no. 1** [Constructed Head No. 1] 1915



Digitalizado com CamScanner

qualquer volume fechado, e o representamos a partir de seu interior, com suas propriedades específicas.

Não hesito em afirmar que a percepção do espaço constitui um sentido natural primário, que pertence aos sentidos básicos da nossa psicologia.[21]

Em seu retorno à Rússia, em 1917, Gabo assumiu uma posição de liderança e começou também a lecionar. Descreve:

> Meu período de testes terminou na Noruega. Quando voltei à Rússia, no começo de 1917, sabia que não faria mais cabeças ... Comecei então a fazer construções que eram arquitetônicas ... Transferi-me para o centro da construção para estar no centro do espaço ...[22]

Em 1920, uma exposição foi montada numa concha acústica ao ar livre, em uma avenida de Moscou, onde foram salientadas as idéias de Gabo, mas incluía também as de Antoine Pevsner e de vários outros artistas. Pevsner expôs três pinturas cubistas e uma abstrata; somente Gabo expôs esculturas. Foi para a abertura dessa exposição, em 5 de agosto, que Gabo escreveu o manifesto que Pevsner pediu para assinar. Em cinco sentenças sucintas e sonoras, Gabo rejeitou [1] a cor acidental e superficial, [2] o valor descritivo da linha, em favor da linha como direção de forças estáticas, [3] o volume, em favor da profundidade, como única forma plástica e pictórica no espaço, [4] a massa na escultura, em favor do volume construído por planos, e [5] a ilusão de cinco mil anos de ritmo estático, em favor de "ritmos cinéticos como as formas básicas da nossa percepção do tempo real".

O manifesto foi ampliado em escritos subseqüentes; Gabo não tinha, por exemplo, abordado a questão dos materiais. Embora se tenha dito que Gabo se interessava a tal ponto pelo espaço que gostaria de controlá-lo na ausência de materiais, e que não via no construtivismo uma arte aplicada aos trabalhadores — como Tatlin —, ele, de fato, acolhia e utilizava materiais industriais.

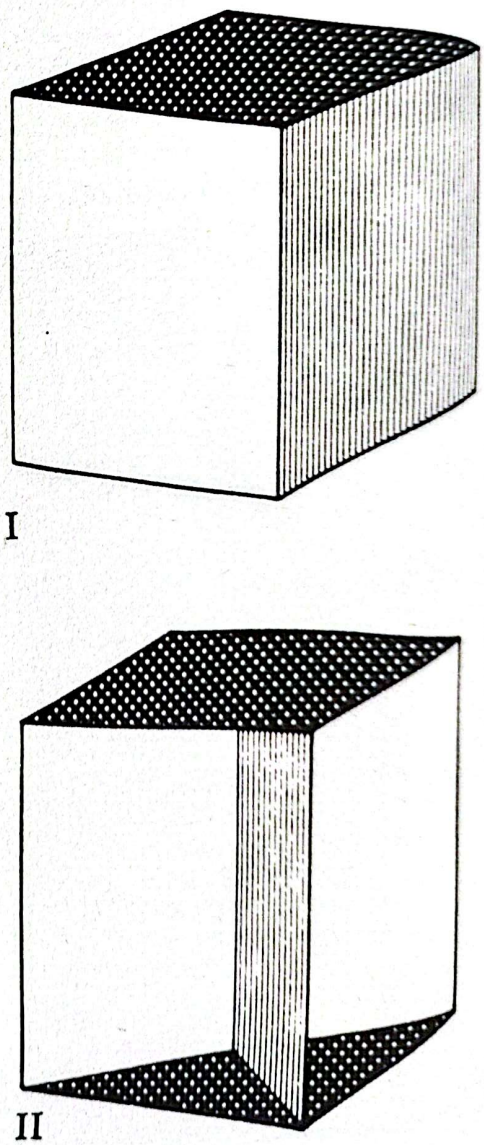
> Em escultura, assim como nas atividades técnicas, qualquer material é bom, valioso e útil, pois cada material específico tem seu próprio valor estético. Em escultura, assim como nas atividades técnicas, o método de trabalho é determinado pelo material.[23]

[21] Gabo, Naum; Martin, J. L. e Nicholson, Ben (eds.), *Circle*. London, Faber & Faber, 1937.

[22] Gabo, Naum, *Studio International*. Londres, abril de 1966, p. 129.

[23] *Circle*, op. cit.

30. **Dois cubos** [Two cubes] do livro *Gabo*, Cambridge Harvard Univ. Press, p. 168



Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

Alexei escreve sobre essa época:

> Esse manifesto foi um grande evento em Moscou. Para entendermos a situação, devemos nos imaginar em Moscou em 1920. A guerra civil assolava o país. Havia uma guerra contra a Polônia em nossas fronteiras. E havia fome na cidade, que aliás se encontrava sob lei marcial. De repente, na manhã de 5 de agosto, nos espaços reservados nas ruas para ordens e decretos governamentais, apareceram cartazes intitulados *O manifesto realista*. É importante notar que nos anos anteriores o povo se acostumara à palavra "manifesto" para designar um anúncio oficial, por parte do czar, de uma proclamação em favor do povo. Naturalmente, o povo de Moscou apressou-se em ler o manifesto, entendendo se tratar de um decreto governamental. Largas multidões se reuniram em cada esquina onde o manifesto fora afixado, e, em alguns lugares, organizaram-se até mesmo assembléias ... Os círculos intelectuais de Moscou leram, entenderam e debateram-no. Notícias de que os artistas tinham também organizado uma exposição na avenida Tverskoy ao ar livre atraíram a multidão, e somente com o cair da noite é que ela finalmente se dispersou. Debates sobre o conteúdo do manifesto tinham ganho as ruas, e depois prosseguiram no interior das residências estudantis e nas salas de palestras das *Vkhutemas*. Todos sabiam que Gabo era o autor do manifesto, e ele, sozinho, naquele momento, tinha de rebater os ataques críticos e elucidar o conteúdo do texto para os interessados.[24]

Três ou quatro meses após esses acontecimentos, houve uma reunião de gala para artistas, estudantes, críticos e outros. Entre os presentes encontrava-se o poeta Vladimir Maiakovsky, o escritor futurista Ossip Brik, Tatlin, Malevitch e, evidentemente, Gabo e Antoine Pevsner. Houve discursos sobre o tema da noite, "Prédios no espaço e arquitetura". Brik referiu-se à exposição de Gabo; e o *Monumento para a III Internacional*, de Tatlin, que já fora rejeitado, foi debatido. Maiakovsky e Brik defenderam a obra, o último dizendo que havia superado construções anteriores tais como a torre Eiffel. A isto Gabo retrucou que era pouco prático e tinha má engenharia, mas que tinha valor enquanto uma fantasia, que deveria ser preservada como um modelo. A essa altura, Maiakovsky ergueu-se em defesa do suprematismo. Alexei relata:

> As palestras de Gabo em reuniões públicas e as aulas que dava em seu estúdio levaram ao fim do movimento artístico dominante, conhecido como

[24] Alexei Pevsner, op. cit., p. 24.

suprematismo, e o próprio Malevitch admitiu em uma reunião pública que era necessário para o suprematismo adotar a nova ideologia construtivista apregoada por Gabo.[25]

[25] Ibid.

[26] Gabo, Naum. "Art and Science", *Gabo*, op. cit., pp. 180-181.

Apesar disso, Gabo relata — em conversa com o autor — que Malevitch defendeu o suprematismo até o fim, atacando as cabeças de Gabo, que ele não entendia, embora admirasse seus outros trabalhos; Malevitch era fanático quanto à necessidade da arte ser abstrata.

Como se previsse e rejeitasse de antemão a arte subjetiva, introvertida e improvisada que estava por vir, Gabo exigiu consciência e precisão:

> A escola da arte construtiva é conhecida por ser o primeiro movimento artístico a declarar a aceitação da era científica, e de seu espírito, como uma base para suas percepções do mundo exterior e interior à vida humana. Trata-se da primeira ideologia, no século, a rejeitar a crença de que apenas a personalidade, o capricho e o humor do indivíduo artista devem servir de valor e guia de uma criação artística. Trata-se também da primeira manifestação na arte de uma atitude totalmente nova com relação à tarefa de busca do artista. Aceitou o fato de que aquilo que percebemos com nossos cinco sentidos não é o único aspecto da vida e da natureza a ser enaltecido; de que a vida e a natureza escondem uma infinita variedade de forças, profundidades e aspectos nunca vistos e só levemente sentidos que não têm menos, e sim mais importância, para serem expressos e mais concretamente sentidos, através de algum tipo de imagem transmitida não somente à nossa razão mas às nossas percepções diárias imediatas e sentimentos da vida e da natureza.
>
> A ideologia construtiva ... exige a mais alta exatidão de meios de expressão de todos os campos da criação humana — considera que, quer em pensamento, quer em sentimento, uma comunicação imprecisa não é comunicação alguma.[26]

31. ANTOINE PEVSNER **Torso** 1924-26

O próprio Gabo é tão consciente quanto exato; a imprecisão é estranha à sua arte e a seus escritos. Menos metafísico que Malevitch, tem se mostrado também mais coerente, objetivo e lúcido. Tem sido mais aberto e flexível do que Mondrian e não possui noções místicas de uma arte "pura" tida como panacéia.

Em 1920, Gabo era o maior expoente russo da arte não-figurativa. Dois anos depois, expôs oito trabalhos, incluindo seu famoso *Construção cinética*

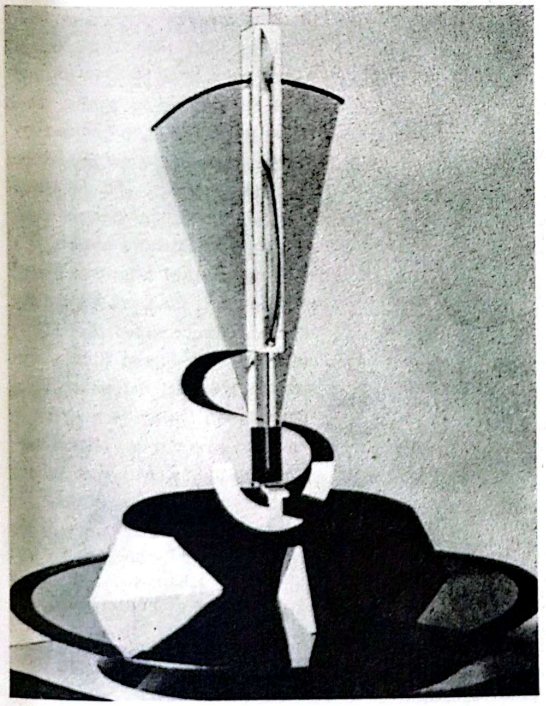
Digitalizado com CamScanner

[27] Sternberg, David. "An Excerpt from the Foreword to the Catalogue of the First Russian Exhibition in Berlin, 1922", *Gabo*, op. cit., p. 155.

[28] Alexei Pevsner, op. cit.

[29] Antoine Pevsner, op. cit.

32. NAUM GABO **Construção no espaço** [Construction in Space] 1923



[Kinetic Construction] feito com uma mola vibrante, na grande exposição russa na galeria Van Diemen, em Berlim, organizada por David Sternberg, o comissário da Educação. Tatlin, Malevitch, Lissitzki, Rodchenko, Pevsner, Kandinsky, assim como Marc Chagall, os dois Burliuks e Archipenko também mostraram vários de seus trabalhos e foram escolhidos para serem comentados no prefácio do catálogo[27]. Embora artistas conservadores russos também tenham sido expostos, foram os construtivistas que fizeram história nessa primeira grande abertura de sua nova arte para o mundo.

Em 1921, Pevsner, Kandinsky e Malevitch tiveram os seus estúdios fechados subitamente, sem nenhuma explicação. Entretanto, Gabo havia previsto a censura à livre-expressão na União Soviética, pedindo permissão para viajar no final de 1921. Tendo recebido seu passaporte com facilidade, contando com a compreensão do comissário Lunarcharsky, visitou a exposição de Berlim, e não retornou ao país. Pevsner, que não participou da exposição, seguiu-o no ano seguinte; e mesmo depois da partida de Pevsner para Paris, nove meses depois, os irmãos mantinham contato. Alexei escreve sobre o relacionamento dos dois [FIGS.31-32]:

> Gabo, que na época vivia em Berlim, visitava-o [Antoine] freqüentemente em Paris, encorajando-o a adotar a escultura construtivista. Gabo instruía-o, supria-o com temas, e deixava seus modelos com ele para que pudesse estudar a estrutura. Também permitia que repetisse suas variações e ensinou-o a lidar com materiais plásticos e metálicos.[28]

Antoine, que permaneceu exclusivamente pintor até 1923, passa a idéia de ter colaborado com seu irmão no desenvolvimento do construtivismo, o que é equivocado. No início dos anos 20, ele copiava as "construções" de Gabo para se exercitar; no entanto, declarou em entrevista de 1956:

> Estávamos ambos preocupados com o problema da profundidade, tentando criar profundidade no espaço. Foi então que começamos a desenvolver, juntos, nosso conceito de construtivismo, baseado numa filosofia do espaço e do tempo. Procurávamos um meio de usar o vazio para nos libertarmos da massa compacta.[29]

Não há provas que justifiquem o uso do plural. Em uma troca de correspondência com Gabo, na época, Pevsner culpou a imprensa pela distorção. Há pelo menos um exemplo de um trabalho de Gabo reproduzido em Paris com

Digitalizado com CamScanner

o nome de Pevsner. Na *L'Histoire de l'Art Contemporain*, Christian Zervos difundiu um trabalho de Gabo de 1923 como se fosse um de Pevsner de 1928.[30]

Pevsner foi adotado pelos franceses, escolheu tornar-se cidadão francês, e finalmente desenvolveu o seu próprio estilo merecidamente apreciado. Que, no entanto, tenha se tornado mais famoso que seu irmão, e em áreas nas quais as contribuições deste foram mais significativas, pode ser explicado apenas pela capacidade que Paris tinha, na época, de proporcionar fama. Pevsner foi favorecido com exposições abrangentes, em sua maioria em Paris, como artista francês; enquanto seu irmão, mais isolado, foi, em grande parte, ignorado no meio artístico oficial.

Embora Gabo tenha suprido a estrutura intelectual da arte construtiva, é sua escultura que dá importante contribuição tanto para a arte quanto para a história. O reconhecimento desse é vagaroso, e somente em 1965, uma exposição abrangente do seu trabalho foi vista na Europa. A inauguração foi em abril, no Stedelijk Museum, em Amsterdam. Viajou para Mannheim, Duisburgo, Zurique e Estocolmo no mesmo ano, indo até a Tate Gallery, em Londres, em março de 1966. Mesmo depois de ter conquistado reputação internacional, Gabo encontrou resistência em Roterdam, quando foi convidado a executar o que considera seu trabalho mais importante — diante do prédio da loja de departamentos Bijenkorf, de Marcel Breuer. Ele conta como, após o bombardeio da cidade, houve um cuidadoso planejamento de reconstrução urbana[31]. Os projetos exigiam projeções simétricas uniformes das longas fachadas dos novos prédios. Quando Breuer apresentou seu projeto, imediatamente os planejadores da cidade criticaram com ferocidade a falta de uma saliência em sua fachada. Ele se recusou a alterar o projeto; os planejadores recusaram-se a abrir uma exceção. Para quebrar o impasse, o dono da loja perguntou-lhes se, no lugar de uma projeção no prédio, eles permitiriam uma escultura. Responderam: "bem ... possivelmente ... precisamos ver." Mandaram buscar Gabo, que fez um modelo na mesma escala de Breuer. Foi aceito, porém não sem discussão.

Na reunião, os urbanistas de Roterdam queriam saber se a escultura seria simétrica. Gabo levantou-se, e encarando-os perguntou: "Sou simétrico?". "Sim", responderam. Então ele fez uma meia volta e perguntou: "Estou simétrico agora?" "Não." "Bem, é desta maneira que vou fazer a escultura." Segundo Gabo, um membro do comitê escreveu no contrato que o projeto teria "simetria assimétrica".

[30] Zervos, Christian. *L'Histoire de l'Art Conteporain*. Paris, Editions Cahiers d'Art, 1938. A mesma peça é dada corretamente em *Gabo*, op. cit., p. 366, fig. 24.

[31] Conversa com o autor, junho de 1963.

Digitalizado com CamScanner

Os problemas seguintes consistiam na obtenção da aprovação da escultura pelos engenheiros e, depois, na busca de um construtor. Os engenheiros foram céticos e afirmaram que a peça deveria firmar-se em estruturas de apoio que, para Gabo, a arruinariam; tinha plena confiança de que a escultura ficaria em pé. Eles exigiram que a escultura fosse testada pelo Royal Institute, uma vez que não havia fórmulas para calcular semelhante projeto. Sendo assim, Gabo construiu um modelo maior, que foi testado em um túnel de vento e medido, para verificar desvios sob diferentes estresses, o que impôs uma espera longa e frustrante, e, para o dono da loja, custosa. Finalmente, consideraram o projeto perfeito, cumprindo misteriosamente com as exigências técnicas, e pediram apenas para engrossar imperceptivelmente a estrutura inferior.

Não havia nenhuma empresa que soubesse construir o objeto, ou que o quisesse fazer. Gabo tomou a iniciativa e marcou uma reunião com uma construtora de pontes; uma de aviões e uma de navios. Explicou como havia chegado sistematicamente às suas formas, por meio de rotações sucessivas de dois graus em etapas regulares; como havia construído a peça a partir de um tubo central com placas quadradas, espaçadas; e, então, como cobrira a superfície de toda a estrutura com uma folha metálica. Todos entenderam e mostraram-se surpresos em ver um escultor trabalhando de maneira claramente técnica; mas não se dispuseram a realizar o projeto em larga escala, pois estava muito fora das práticas habituais.

Finalmente, o construtor de navios, um jovem de 35 anos, disse: "Compreendo o projeto e vou realizá-lo." Assim o fez. Gabo supervisionava constantemente o progresso das formas sutilmente curvas, pedindo às vezes um pouco mais ou um pouco menos de torção da estrutura com as prensas hidráulicas. Pedia às vezes mais lima nas superfícies finais, para certificar-se de que a curva fluía sem interrupção, chegando até a guiar a mão do operário ao lugar a ser limado.

Havia se passado um século desde que Delacroix escrevera:

> A arte não é mais o que pensa o homem comum — uma espécie de inspiração surgida do nada, originada do acaso... Trata-se da razão em si mesma, adornada pelo gênio, mas seguindo um curso necessário e abarcada por leis maiores.[32]

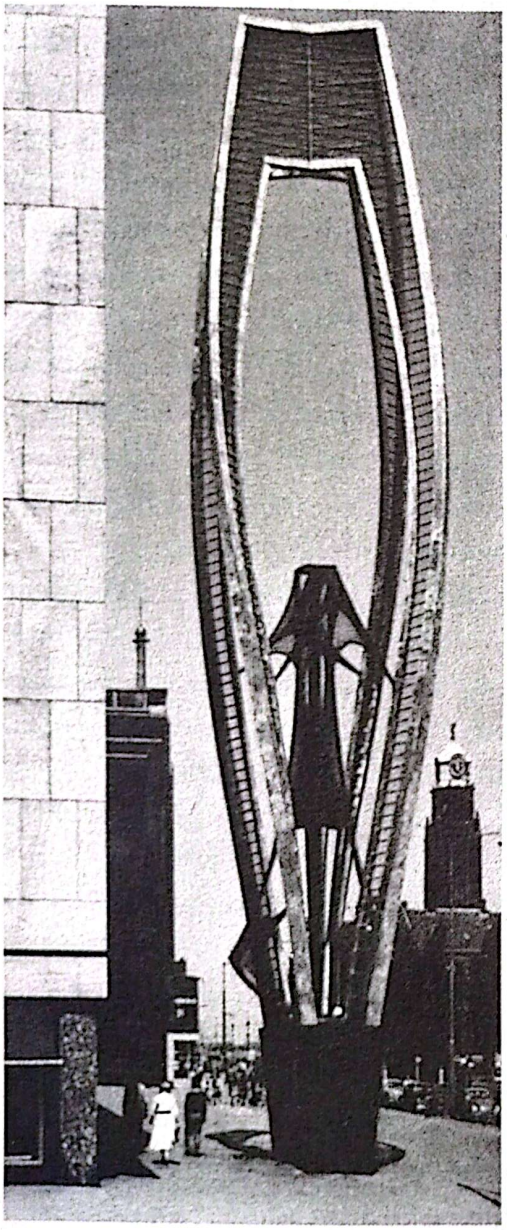
A construção de 240 cm [FIGS.33-34], em Roterdam, continua sendo o grande monumento construtivista. Gabo trabalhou ocasionalmente em escala mon-

[32] Delacroix, Eugène. *Journal*, trad. Walter Pach. New York, Covici, Friede, 1937, p. 194.

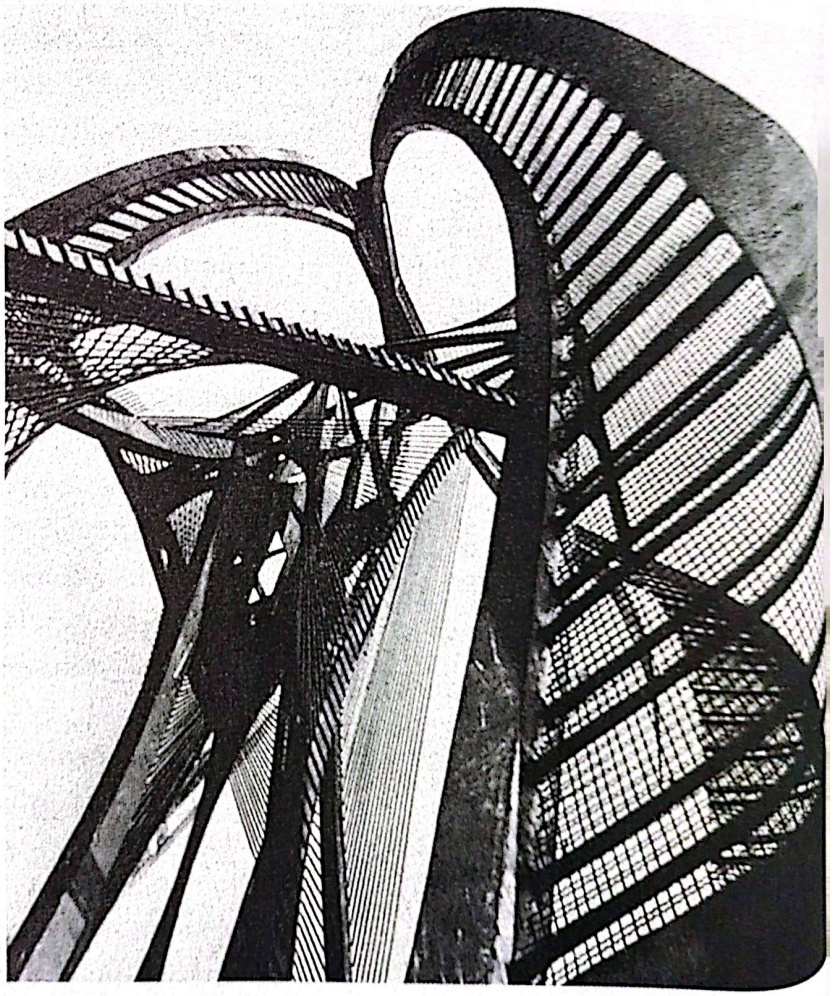
Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

33. NAUM GABO **Construção de Roterdam** [Rotterdam Construction] 1957



34. NAUM GABO **Construção de Roterdam** [Rotterdam Construction] 1957 (vista de baixo)



umental; suas duas maiores peças na América encontram-se, uma, pendurada em um vão de escada em um museu em Baltimore [FIG.35] e, a outra, um relevo de parede, no prédio da Cia. de Construções U.S. Rubber, no edifício *Radio City*, em Nova York (1956).

Apesar de aos poucos ter se tornado famoso em outros países, não era muito conhecido em sua Rússia natal após sua partida em 1921, e foi por mero acaso que seu irmão Alexei tomou conhecimento de sua carreira:

> Em 1959, Alexei Pevsner visitou a "Exposição Americana" em Moscou, leu a introdução do catálogo, escrita por Lloyd Goodrich, e deparou-se com o nome de Naum Gabo mencionado como um artista americano não representado na mostra. Escreveu imediatamente uma carta a Goodrich pedindo o endereço de Gabo. A carta foi remetida a Gabo e, assim, após 25 anos, Gabo e Antoine Pevsner restabeleceram contato com o irmão, Alexei, em Moscou.[33]

Uma visita de Gabo a Moscou possibilitou uma reunião familiar há muito devida, e levou Alexei a acrescentar suas memórias à escassa história do construtivismo inicial. Levou também à redescoberta de alguns dos trabalhos iniciais, que haviam sobrevivido no porão dos Pevsner por quatro décadas.

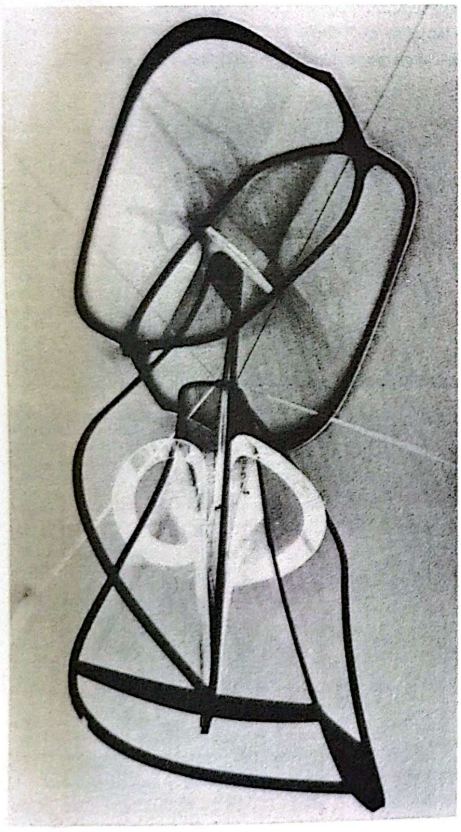
Apesar do papel histórico de Gabo e de sua crescente reputação, sua escultura encontra-se escassamente distribuída pelos museus do mundo. Contudo, ele revolucionou nossa visão do espaço escultórico e arquitetônico. Herbert Read escreveu:

> A idéia construtivista na arte não se alterou desde que foi primeiro formulada por Gabo — trata-se de um daqueles conceitos irredutíveis, que não mudam, e que tendem até mesmo a uma exclusão teórica dos elementos pessoais no estilo. [34]

[33] Sandberg, Willem. *Introduction to Alexei Pevsner, A Biographical Sketch of My Brothers*, op. cit.

[34] Read, Herbert. *A Concise History of Modern Sculpture*. New York, Praeger, 1964, p. 112.

35. NAUM GABO **Construção na escadaria** [Construction in Stairway] 1951



Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

Dois anos depois das primeiras aventuras russas, e de modo independente, Piet Mondrian, um ex-cubista na Holanda, havia transposto a natureza para os seus quadros através de traços verticais e horizontais como os sinais matemáticos "+" e "–". Em 1914, pintava composições rigorosamente abstratas da paisagem [FIG.36]. Embora parecessem não-figurativas, Mondrian atribuía-lhes títulos como *O mar, Fachada e Andaime* [The Sea, Façade e Scaffolding]. Além disso, apresentavam símbolos obscuros provenientes das profundas crenças teosóficas do artista. Mondrian concebeu uma arte de relações conhecida mais tarde como "neoplasticismo"[35]. Continuou a pintar estudos florais para sobreviver, e já em 1924, escrevia: "Sem as flores, não teria condições para [comer]"[36]. Em 1915, contudo, já havia transformado o detalhe observado na natureza, conformando-o ao que, a seu ver, era uma lei universal. Isso o libertou da aparência da natureza, contudo, não o libertou de seu apelo místico. A superfície de sua pintura era ainda ativa — aprendeu a pintar superfícies lisas com Anthony van der Leck, em 1916. "Minha técnica, que era mais ou menos cubista, portanto ainda de natureza um tanto pictórica, foi influenciada pela técnica exata de Van der Leck[37]". No ano seguinte, Mondrian começou a pintar formas abstratas e retilíneas, bem definidas e simples.

Mondrian conheceu Theo Doesburg em 1917, e juntos fundaram o grupo que chamaram De Stijl, começando a publicar uma revista com o mesmo nome, em Leyden. Mondrian usava a revista para expor suas idéias a respeito de uma arte relacional. Em 1921, havia aperfeiçoado o estilo que o tornou conhecido — a grade preta sobre fundo branco, os retângulos pintados com cores primárias e as proporções lineares e com intervalos regulares, ajustadas em conformidade com um trabalho preliminar feito com tiras de papel.

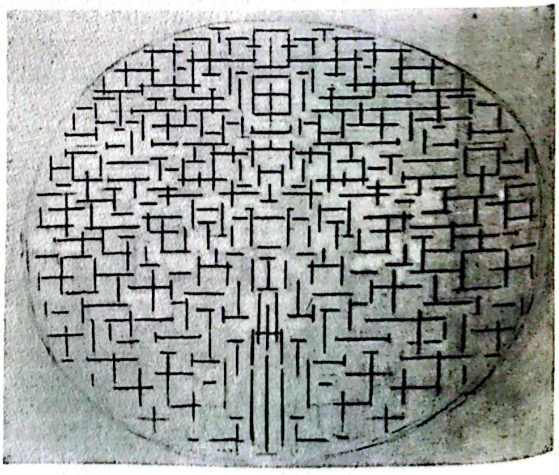
O suprematismo e o construtivismo difundiam-se na Rússia, e seus líderes ocupavam, temporariamente, posições de responsabilidade oficial. As idéias e exemplos de suas realizações haviam chegado à Alemanha, onde logo seriam acolhidas pela Bauhaus. O trabalho de Mondrian, contudo, estava predestinado à fama e à influência, dada a longa estadia do artista em Paris, centro do mundo artístico na época.

[35] Em 1920, Mondrian havia preparado um panfleto para publicação em francês, pela Galerie l'Effort Moderne, de Léonce Rosenberg, que não lia holandês. O editor imprimiu-o como havia sido escrito, acompanhado de uma nota que dizia ser o francês "um pouco estranho" (Michel Seuphor, *Piet Mondrian*, p. 156). O título de Mondrian era "La Néo-Plasticisme", posteriormente anglicizado para "Neo-Plasticism" – uma tradução lamentável. "Plasticism" não existe em inglês, e "plasticity" tem significado muito diferente de "beeldung", que em holandês refere-se a formas bidimensionais. Esse termo foi apresentado em alemão no Bauhausbücher em 1925, como "Gestaltung", que significa "configuração" ou "forma", considerado bem mais preciso.

[36] Seuphor, Michel. *Piet Mondrian, Life and Work*. New York, Abrams, 1956, p. 207, n. 18.

[37] Ibid., p. 130.

36. PIET MONDRIAN **Píer e oceano** [Pier and Ocean] 1914

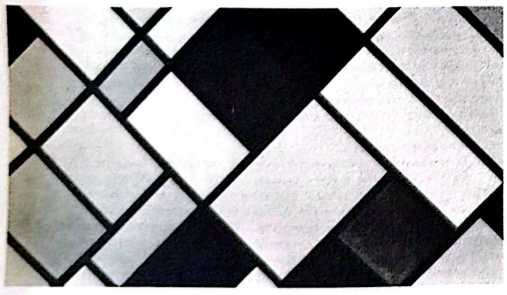


[38] Ibid., p. 149.

[39] Hill, Anthony. "The Constructionist Idea and Architecture", *Ark*, n. 18, novembro de 1956, p. 26.

[40] Catálogo para a exposição "Konstruktivisten", Städtisches Museum, Schloss Morsbroich, Leverkusen, junho de 1962, p. 1.

37. THEO VAN DOESBURG **Contracomposição de dissonâncias XVI**
[Countercomposition of Dissonances XVI] 1925



Doesburg, um orador persuasivo que cogitara ser ator, era também um grande viajante. Pregava suas idéias vigorosamente em Berlim, Paris e Weimar, onde conheceu, e provavelmente impressionou, Le Corbusier, Mies van der Rohe, Moholy-Nagy e Walter Gropius, o diretor da Bauhaus.

Apesar do sucesso de Doesburg como mentor, Mondrian cortou suas ligações com o De Stijl, em 1924. Em sua pureza incondicional, ficou furioso com a introdução da diagonal na pintura, por parte de Doesburg [FIG.37]. Mondrian declarou: "Após sua correção arbitrária do neoplasticismo, tornou-se impossível para mim qualquer colaboração, de qualquer espécie."[38] Na época, não estava claro se era Mondrian ou Doesburg a mola do De Stijl; a história, no entanto, proclamou decisivamente Mondrian.

A respeito dos anos 20, Mondrian escreveu: "O construtivismo foi levado adiante em Paris e em Londres, onde se tornou homogêneo com o neoplasticismo; contudo, sempre houve diferenças de ponto de vista"[39], que incluíam a insistência na vertical-horizontal e nas cores puras como meio de expressão, as idéias de harmonia social através da arte e, sempre, um certo misticismo. A partir de então, "construtivismo" passou a ser aplicado a ambos os movimentos, e "neoplasticismo", apenas ao holandês. Oskar Schlemmer escreveu em seu diário, em 1925: "O panorama atual mostra que as três tendências — cubismo-futurismo-expressionismo — condensaram-se em duas: construtivismo-verismo"[40], termo usado pelo artista para a representação do mundo visível.

"Construtivista" passara assim a cobrir tanto a pintura quanto a escultura, tendo se expandido de modo a absorver muitas das idéias do suprematismo e do De Stijl. Não mais se restringia, ou dedicava especial atenção, ao "construído", ou ao feito da união de materiais industriais, nem tampouco à geometria pura ou à predominância do espaço vazio. O caráter essencial da arte construtivista não se encontrava no estilo, no material ou na técnica, mas sim na *imagem*. Essa imagem requeria do artista uma alteração radical de idéias que se mantinham há milhares de anos. Agora, a imagem em si mesma era *real*. Gabo resumiu a questão da seguinte maneira: "Não fazemos imagens de..."

A imagem no construtivismo, após quarenta anos de manifestos, acréscimos, modificações, do desenvolvimento pessoal dos artistas e de simplificações por parte dos críticos e historiadores, conserva as seguintes características:

Digitalizado com CamScanner

[1] O tema da obra-de-arte é a imagem em si mesma:

> ... é impossível para a nossa consciência perceber, arranjar ou atuar sobre o mundo e sobre nossas vidas, a não ser com a construção de uma corrente sempre cambiante, embora coerente, de imagens-concepções...
>
> Assevero que essas imagens, construídas conscientemente, são a essência mesma da realidade do mundo à qual buscamos.[41]

E mais:

> Os elementos das artes visuais tais como as linhas, as cores, as formas possuem sua própria força de expressão, independentemente da associação aos aspectos exteriores do mundo.[42]

[2] A imagem não depende de experiências rememoradas, de acontecimentos, de objetos observados, de associações ou sugestões, nem tampouco da projeção da experiência em formas evocativas. Não resulta de "emoções relembradas tranqüilamente", nem de fantasias, nem de gestos automáticos, nem de qualquer transe ou emanação do subconsciente. Não precisa, no entanto, ser regular ou geométrica.

[3] A imagem é premeditada, deliberada e ajustada com precisão.

[4] A escolha da natureza da imagem cabe à autoridade e ao livre-arbítrio do artista, que pode escolher a geometria, a intuição, ou ambos combinados; ele pode delegar a determinação a alguma expressão matemática, ao acaso, ou até mesmo a um computador. No entanto, a escolha inicial, que determina o caráter da eventual imagem, é feita pelo artista.

[5] Não há nenhuma intenção de "ilusionismo" tal como a perspectiva ou a modelagem; nem *chiaroscuro*; a cor é plana, e quando apresenta tonalidades não cria ilusão de volume, espaço, ou sugestão de atmosfera.

[6] A técnica não faz parte da imagem, portanto não há "tratamento" da superfície — *ars est celare artem*. "Nenhuma caligrafia, nenhuma superfície interessante." "Construção no lugar da expressão." A obra construtivista aparece, assim, sempre limpa, pura, sem esforços, sem *élan*, senso de velocidade ou urgência. As qualidades de limpeza e silêncio não constituem um propósito mas um sub-produto. Daí vem a aparência de "não tocada pela mão humana". Os materiais industriais são usados abertamente, sem tentativas de realce, de maneira a revelar suas qualidades próprias de aço, latão, plástico, cimento — a preocupação com os materiais em si mesmos seria digressiva.

[7] Não há motivos românticos nem inferências românticas na imagem.

[41] Gabo, Naum. *Of Divers Arts*. Bollingen Series XXXV 8; New York, Pantheon Books, 1959, p. 28.

[42] Gabo, Naum. "The Constructive Idea in Art", *Gabo*, op. cit., p. 163.

Digitalizado com CamScanner

[8] Não há símbolos.

[9] Por conseguinte, a imagem não é "abstraída" das formas da natureza (como no cubismo), nem feita para ressoá-las (abstração biomórfica). Isso não exclui, no entanto, o ambiente visual agindo como fonte de imagens — por exemplo, o quadrado e o cubo podem ser encontrados no sulfeto de ferro; o círculo, no sol e na lua; o losango, em outros cristais. As formas irregulares podem também ser tomadas emprestadas ao meio ambiente ou à tradição, que constitui um reservatório de todas as formas. Contudo, o construtivista irá usá-la abandonando os objetos e suas associações. Elas se tornam figuras (no sentido de figura e fundo), livres das representações simbólicas.

[10] É decorrente que a imagem pareça ter sido obtida independentemente do pensamento humano; ela é premeditada mas nenhum processo a desvela.

Muitas dessas qualidades encontram-se no De Stijl, embora não todas. O cânone de Mondrian era mais restrito — não respondia nem reagia ao construtivismo, seu contemporâneo, o qual Mondrian não conhecia quando formou o grupo —, e ele escreveu extensivamente para explicá-lo[43]. Foi profundamente influenciado pelo escritor teosófico Schoenmakers, tanto na formação do seu pensamento (*estilo: o geral a despeito do particular*) quanto em suas frases, especialmente "nieuwe beeldung" (a "nova configuração"), que Mondrian imortalizou[44]. Os escritos começaram com uma série de ensaios, em 1917, no primeiro número da *De Stijl*. Temos uma definição do neoplasticismo do próprio Mondrian em um ensaio curto, não publicado, escrito em 1926 (Seuphor considera esta a melhor formulação). A seguir, relacionamos as características essenciais da imagem para o neoplasticismo[45]:

[1] Superfície plana.

[2] As cores primárias mais o preto, o branco e o cinza.

[3] Deve-se estabelecer o equilíbrio entre espaços grandes e vazios e superfícies pequenas e coloridas. A cor encontra oposição na não-cor — por exemplo, no preto e no branco.

[4] Deve-se obter o equilíbrio pela proporção dos meios plásticos (plano, linha e cores).

[5] Nenhuma simetria.

[6] Uma implicação social — o equilíbrio que perpassa a oposição, contrastante e neutralizadora, aniquila indivíduos enquanto personalidades par-

[43] "Por três anos, escreveu mais do que pintou", informa Seuphor in *Piet Mondrian*, op. cit., p. 156.

[44] Ver nota 36.

[45] Seuphor, *Piet Mondrian*, op. cit., pp. 166-8.

Digitalizado com CamScanner

ticulares concebendo, assim, a sociedade futura como a real unidade. "A relação equilibrada é a mais pura representação da universalidade."

[7] Fica evidente que Mondrian insistia exclusivamente nas relações vertical-horizontais, mas que estas podiam aparecer em formatos inclinados a 45°. (Há uma pintura no museu da Filadélfia que apresenta uma grade diagonal e uma composição vertical-horizontal.)

O elementarismo foi idealizado em 1924 por Doesburg, que apesar de manter o ângulo reto, abandonou os eixos estritamente verticais e horizontais do neoplasticismo. Em 1926, anunciou o "elementarismo [como uma reação] à aplicação excessivamente dogmática do neoplasticismo". Em um manifesto na *De Stijl*, propôs uma expressão heterogênea, deliberadamente instável, com planos inclinados que aumentariam o efeito dinâmico e introduziriam o elemento-surpresa. Nesse aspecto, foi seguido por um companheiro holandês, César Domela, e por um alemão, Friedrich Vordemberge-Gildewart.

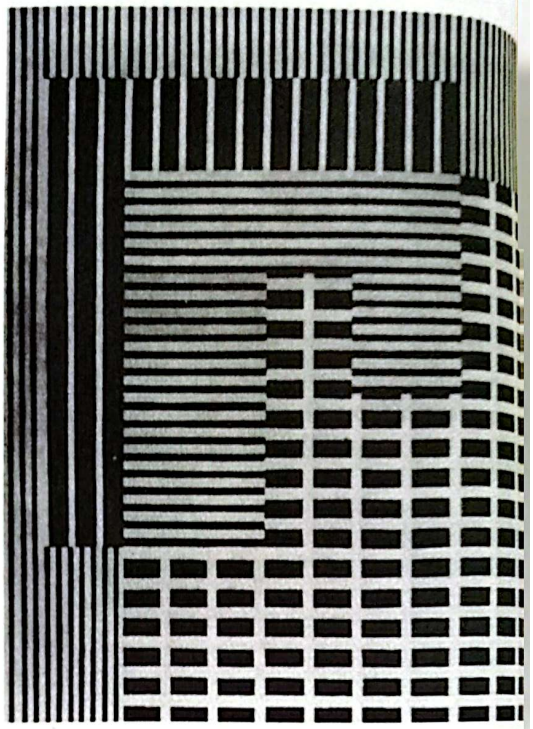
Em 1930, Doesburg, que no meio tempo brincara também com o surrealismo, foi mais além. Publicou, em uma edição única do que teria sido um periódico de nome *A.C.* (para "arte concreta"), seus "Commentaires on the Basis of Concrete Painting" [Comentários sobre as bases da pintura concreta], onde tentava ultrapassar Mondrian, ampliando as idéias construtivistas e neoplásticas. Primeiramente, deixou clara a diferença entre "formas da natureza" e "formas da arte" (imagens não-figurativas), e invocou a "pintura pura na construção da forma-espírito". Chamou-a "concreta", em oposição à "abstrata",

> porque nada é mais concreto nem mais real do que uma linha, uma cor, uma superficie ... uma mulher, uma árvore, uma vaca são concretos no estado natural, mas, no contexto da pintura, são abstratos, ilusórios, vagos, especulativos — enquanto um plano é um plano, uma linha é uma linha; nem mais, nem menos.

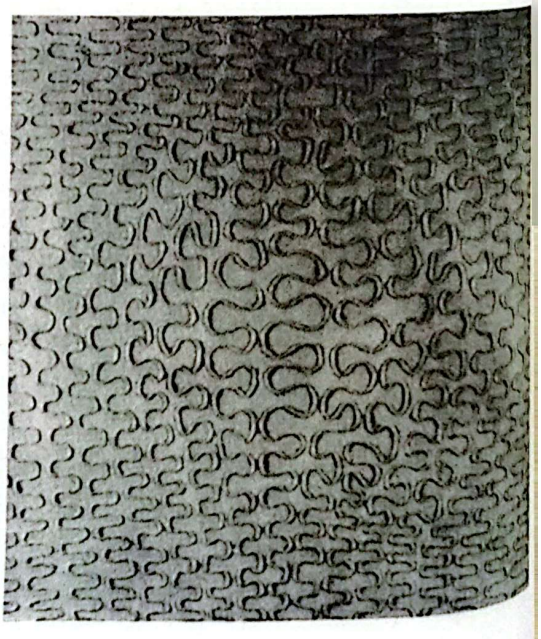
Jean Arp defendeu, por certo tempo, a terminologia de Doesburg, assim como o fez Kandinsky depois de 1938. A teoria de Doesburg, no entanto, tinha pouco a acrescentar ao que Gabo, Mondrian, Auguste Herbin e inúmeros outros artistas haviam feito, e mal suspeitou o uso do termo "arte concreta", usado antes por Max Bill.

Em 1922, um colega polonês de Malevitch, Wladyslaw Strzeminski, juntara-se a um grupo suprematista autodenominado Blok, em Lódz. Um

38. HENRYK STAZEWSKI **Composição** [Composition] 1930-32



39. WLADYSLAW STRZEMINSKI **Composição unista** [Unist Composition] 1934



Digitalizado com CamScanner

sobrevivente daquele grupo, hoje, seria Henryk Stazewski [FIG.38], que permanece ativo na Polônia como pintor não-figurativo. Strzeminski afiou e condensou suas teorias em um sistema a que chamou "unismo" [FIG.39], que descreveu em 1932 em *Abstraction-Création*, a publicação do grupo parisiense que estava expondo. Condenou a divisão da pintura em acentos rítmicos e lineares, em oposições e contrastes e em contornos reforçados. Ao contrário, tentou assegurar uma integridade óptica por meio de uma pintura uniforme, inteira, que, além de não ser temática, superava Malevitch por não apresentar uma imagem.

> A linha divide — o propósito não deve ser a divisão do quadro, mas sua unidade, apresentada de maneira direta: opticamente. Deve-se renunciar à linha. Deve-se renunciar ao ritmo, pois ele existe apenas nas relações de partes independentes. Deve-se renunciar à oposição e ao contraste, pois somente formas separadas podem estabelecer oposição e contraste. Deve-se renunciar à divisão, pois ela concentra e intensifica as formas em volta do contorno — e corta o quadro em sessões...[46]

Uma comprovação de suas teorias encontra-se na pintura de Jackson Pollock, Mark Tobey, Jean-Paul Riopelle, Piero Dorazio e de outros pintores que empregavam a divisão mínima da superfície, ou a não-composição deliberada.

Com a partida de Gabo e Pevsner de sua terra natal, terminou a fase russa do construtivismo. A última vez que Gabo encontrou Malevitch foi no final dos anos 20, em Berlim, por ocasião da exposição deste na Bauhaus[47]. Malevitch estava muito deprimido. Enquanto isso, os desdobramentos e as diferenças da arte russa eram apresentados ao mundo em uma abrangente exposição realizada pela galeria Van Diemen em Berlim. A revolução russa havia triunfado, Lenin estava seguro; os escritores e os artistas, depois de arrebatarem a vitória ideológica da ruína do exército branco, e depois da liquidação da classe que os comandara, esperavam por uma idade de ouro. A Alemanha, também emergindo da derrota, visivelmente descontente com o comunismo que se avizinhava, era, temporariamente, socialista, e estava pronta para novas idéias culturais e políticas, enquanto a inflação corroía o patrimônio estabelecido.

À medida que o ocidente se tornou mais acolhedor às idéias construtivis-

[46] Strzeminski, Wladyslaw. *Abstraction-Création*, n. 1, Paris, 1932, p. 32.

[47] Na época, Malevitch dizia que iria deixar seu trabalho na Alemanha, já que era inútil, pensava, levá-lo de volta à Rússia Soviética. Mais tarde, em 1929, Gabo expôs em Hanôver, e nessa ocasião ou depois, nos anos 30, o diretor do Landes Museum, Alexander Dorner, que adquirira duas de suas obras e as instalara no museu, apresentou-lhe todos os trabalhos de Malevitch cuidadosamente organizados, as pinturas a óleo retiradas de suas molduras, os desenhos sobre papelão, os quais Dorner queria mostrar que se encontravam preservados. Gabo não os contou, porém Donner disse-lhe que lá estava tudo o que fora exposto na Bauhaus. No inverno de 1936-37, Dorner veio a Londres; visitou Gabo e contou-lhe que havia encaixotado todo o trabalho de Malevitch e dado a Hugo Herring (arquiteto, e amigo comum) por segurança. Dorner propôs a criação de uma fundação particular formada por três pessoas, ele mesmo, Gabo e Siegfried Giedion, historiador suíço; caso Giedion recusasse a proposta, Mies van der Rohe seria abordado. A fundação seria criada com o objetivo de cuidar das pinturas e vigiá-las até que terminasse o hitlerismo, e no caso de algo acontecer a Herring. Gabo aceitou a idéia. Após 1946, terminada a guerra, Willem Sandberg, diretor do Stedelijk Museum, em Amsterdam, soube que o trabalho de Malevitch ainda se mantinha preservado na casa de Herring. Falou sobre o assunto com Gabo e juntamente com Mies van der Rohe decidiram escrever a Herring e propor que ele emprestasse as obras para serem expostas nos Estados Unidos e na Holanda. Herring concordou, mas pediu alguma quantia em dinheiro para o empréstimo e para pagar seu serviço de custódia da obra. Os diretores da fundação (então Sandberg, Gabo e Mies van der Rohe) decidiram pagar 12.000 marcos alemães por cada mês de exposição. Contudo, uma mulher do convívio doméstico de Herring declarou que, de acordo com a lei alemã, tendo sido curador da obra por 25 anos, ele se tornara o dono; decidiram que em vez de emprestar os trabalhos de Malevitch para exposição, eles os venderiam. Gabo instou Sandberg a levantar o dinheiro e comprar a obra para seu museu, de modo que ela não se dispersasse entre os *marchands*. Sandberg compreendeu a importância de manter a obra unida e conseguiu comprá-la. Concordou com Gabo que, se a Rússia, em algum momento, viesse a querer comprar as pinturas de Malevitch de volta, o diretor do museu tornaria isso possível, certamente mediante um preço. Após contarem o número de pinturas e desenhos, revelou-se que mais de quinze obras encontravam-se no MoMA, Nova York, em regime de empréstimo a longo prazo, cedidas por Dorner para uma exposição realizada antes da guerra. Gabo e Sandberg reuniram-se informalmente com Alfred Barr, o diretor do MoMA, que confirmou que, segundo as leis americanas, o curador de propriedades abandonadas não se torna proprietário delas. Gabo e Sandberg, portanto, decidiram deixar as obras sob a custódia de Barr, considerando-o um guardião à altura dos diretores da fundação. Essa é a situação da obra de Malevitch deixada na Europa. (Notas do autor retiradas de conversa com Gabo, em maio de 1966; corrigidas e estendidas por Gabo.)

Digitalizado com CamScanner

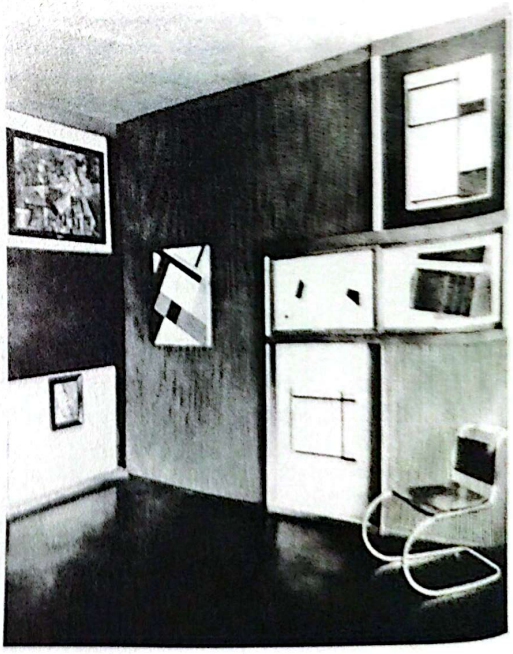
tas, o Leste se tornou mais hostil. A sorte do construtivismo declinou, em parte graças à antipatia de Lenin pela arte moderna (hospedara-se em Zurique em 1917, e fazia suas refeições no *Cabaret Voltaire*, onde presenciou a atividade dos dadaístas), em parte pela doutrina do realismo social, e em parte pelo poder permanente dos artistas acadêmicos russos. Os artistas construtivos tiveram de se retratar ou abandonar o país.

Em 1922, tendo obtido a permissão de instalar a sessão construtivista da exposição da galeria Van Diemen, Lissitzki foi a Berlim. Durante sua permanência na cidade, editou, juntamente com Ilya Ehrenburg, uma revista construtivista poliglota chamada *Veshch, Objet, Gegenstand*. Fez também contato com o De Stijl, com o arquiteto Mies van der Rohe, e estabeleceu com Moholy-Nagy um grupo construtivista em Berlim ("G"). Em 1926, foi convidado para o Kestnergesellschaft, em Hanôver. Durante os dois anos em que esteve na cidade, projetou uma "Galeria Abstrata" [FIG.40] para o museu *Provinzial* — a primeira no gênero — e publicou sua "Story of Two Squares" [História de Dois Quadrados], na revista *De Stijl*. Retornou à Rússia em 1928, onde trabalhou com tipografia e diagramação, reaparecendo para projetar a sala de jantar do Pavilhão Soviético na Feira Mundial de Nova York, em 1939.

Em 1927, Malevitch obteve permissão para ir à Alemanha, para supervisionar a publicação do seu *Non-Objective World* [Mundo não-figurativo], onde descrevia suas teorias de ensino, escritas, em sua maioria, entre 1919-20 (surpreendentemente, o texto só apareceu em inglês, em 1959). Regressou à Rússia para morrer na obscuridade, em 1935, e ser enterrado em um caixão suprematista, por ele projetado, com os braços dobrados na forma de uma cruz.

Tatlin e Rodchenko permaneceram na Rússia, submissos, fazendo fotografia e tipografia oficial e arte comercial. Morreram em 1952 e 1956, respectivamente, tendo as suas contribuições iniciais ignoradas.

40. EL LISSITZKY **Galeria Abstrata** [Abstract Gallery] 1926-27



Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

A Bauhaus iniciara suas atividades, em 1919, em Weimar, sob a direção do arquiteto Walter Gropius [FIG.41], como uma "associação de artesãos sem distinção de classe", o que significava nenhuma distinção entre artista e artesão. Gropius nomeou, de imediato, Kandinsky [FIG.42], Paul Klee [FIG.43] e Lyonel Feininger [FIG.44] para a pintura; Gerhard Marcks para a escultura; Oskar Schlemmer para o teatro; Marcel Breuer para arquitetura; Herbert Bayer para desenho gráfico; e, no exemplar curso básico, Johannes Itten, logo substituído por Josef Albers e László Moholy-Nagy [FIG.45].

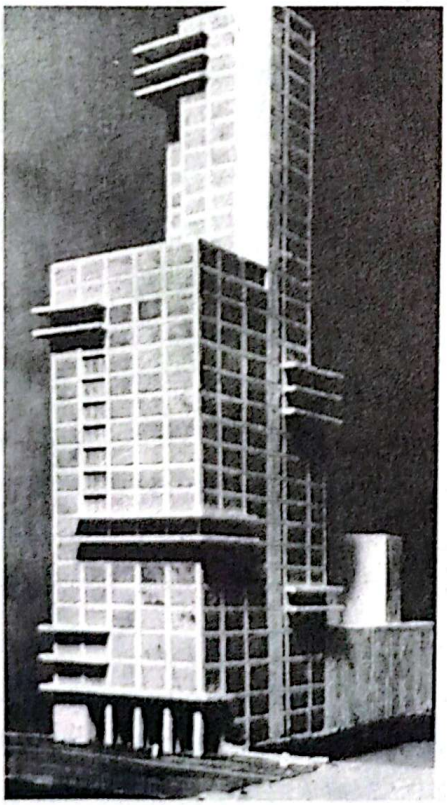
As teorias do De Stijl foram introduzidas em Weimar, em uma atmosfera receptiva, pelas visitas de Doesburg, que em 1921, fundou um grupo De Stijl na cidade, não sendo, no entanto, acolhido por Gropius na escola[48]. As idéias construtivistas vieram, em grande parte, via Moholy-Nagy, e exerceram considerável influência sobre os estudantes. A Bauhaus publicou os ensaios de Mondrian na *De Stijl*, em 1925, e o *Non-Objective World*, de Malevitch, em 1927. As cores primárias tornaram-se uma marca da Bauhaus. O corpo docente e os alunos haviam sido também preparados para uma estética "da máquina", que surgiu com os russos em Berlim, onde então os professores, já familiarizados com o De Stijl, acharam seu equivalente construtivista. As duas principais ramificações da arte não-figurativa — holandesa e russa — encontraram-se e fundiram-se na acolhedora escola alemã. Uma vez incorporadas ao currículo, seriam, nos quinze anos seguintes, propagadas mundialmente.

A ávida resposta da Bauhaus aos russos e aos holandeses, assim como a rápida assimilação por ambos, mostra que as semelhanças superavam as diferenças. A proclamação de 1919 da escola dizia: "A aptdão técnica no oficio é essencial para qualquer artista"; e não mencionava nem o *design* nem a teoria. Em 1924, a escola tornou-se ao mesmo tempo mais proletária e mais doutrinária: "Treinamento em oficinas altamente engajadas com a produção, complementado com um profundo aprendizado teórico sobre as leis do *design*." Adotou-se também um vocabulário visual: "O vermelho ... evoca emoções diferentes das do azul ou do amarelo [cores do De Stijl]; as formas arredondadas falam conosco de modo diverso das formas pontudas ou denteadas."[49] O candidato a estudante da Bauhaus recebia um questionário, elaborado

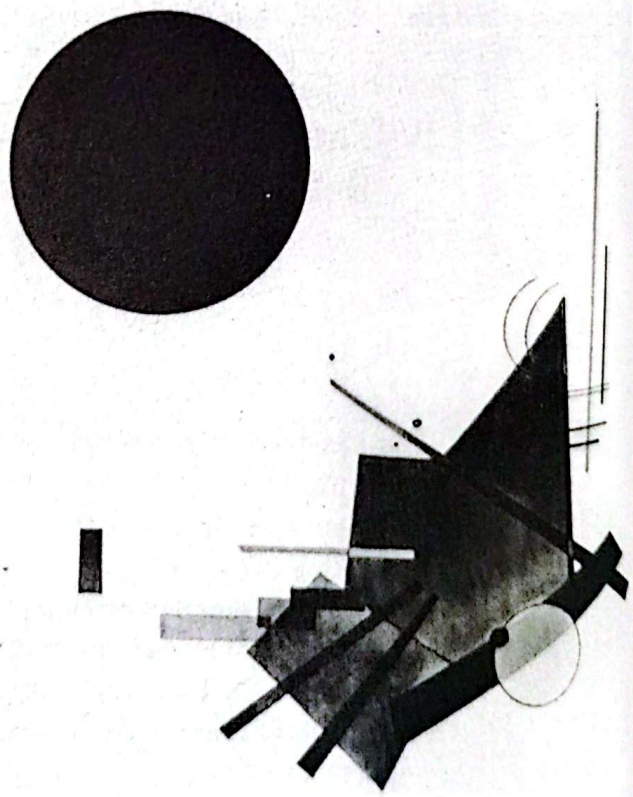
[48] Gropius, em carta ao autor datando 10 de agosto de 1966: "Gostaria de fornecer-lhe os seguintes detalhes: meu projeto para a Chicago Tribune Tower nada tem a ver com Doesburg. Quando se olha para meus primeiros prédios, que se tornaram marcos na Alemanha – a fábrica Fargus, Alfeld, 1911, e a fábrica e o edifício de escritórios na Exposição Werkbund, Colônia, 1914 –, vê-se que o caráter dos meus prédios fora desenvolvido antes de eu ter conhecido os nomes de Doesburg e De Stijl, na Holanda. Se o trabalho dos estudantes na Bauhaus nos primeiros tempos mostra um outro tom, é porque não impus aos estudantes idéias preconcebidas de estilo, mas os deixei achar seus próprios caminhos, dando-lhes apenas fatos fisiológicos e psicológicos. Encontrei Lissitzki e Gabo pela primeira vez em 1923, em Weimar, quando vieram ver nossa 'Exposição Bauhaus' e tinham uma 'reunião dadá' com Moholy-Nagy, da Bauhaus. Moholy-Nagy era o único construtivista a ensinar na Bauhaus. Qualquer nomeação para novos membros do corpo docente da escola, eu discutia com meu amigo Adolf Behne, que escrevia sobre arte e arquitetura e conhecia a arte progressiva e, em particular, a galeria Sturm, dirigida por Herward Walden. Por seu intermédio conheci Mohoy-Nagy. Não é verdade que Feininger foi 'instrumento de informações sobre os russos para a Bauhaus'. Feininger era bastante contrário ao construtivismo, e não se interessava por ele."

[49] Bayer, Herbert; Gropius, Ilse e Gropius, Walter (eds.). *Bauhaus, 1919-1928*. Newton Centre Mass., Charles T. Branford Co., 1959, pp. 16, 22, 27.

41. WALTER GROPIUS **Modelo para o prédio do Chicago Tribune** 1923



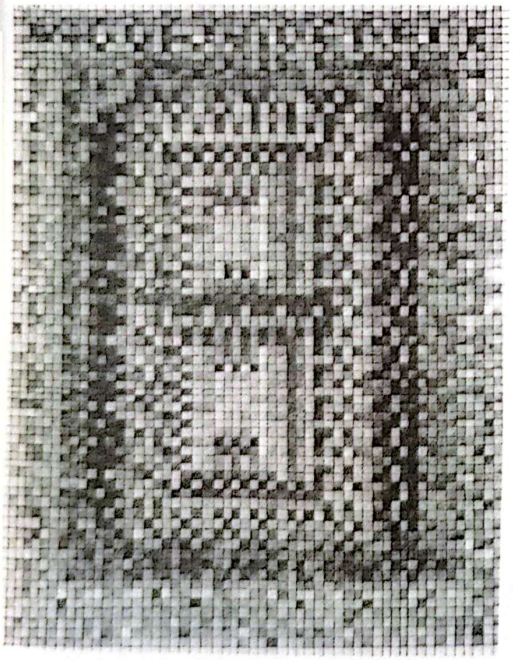
42. WASSILY KANDINSKY **Relacionamento preto** [Black Relationship] 1924



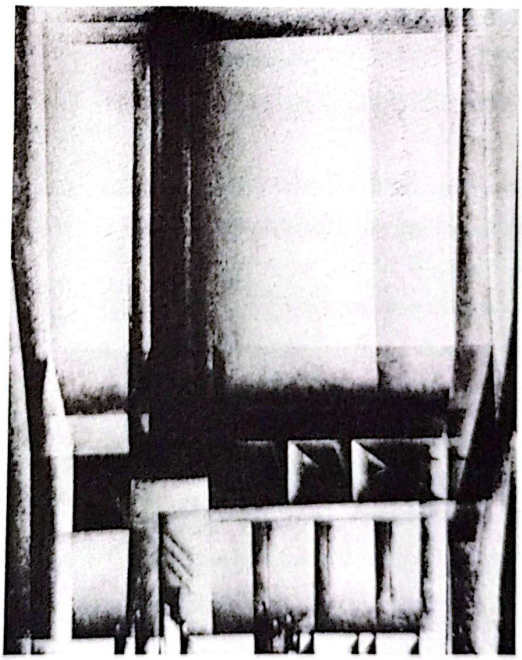
Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

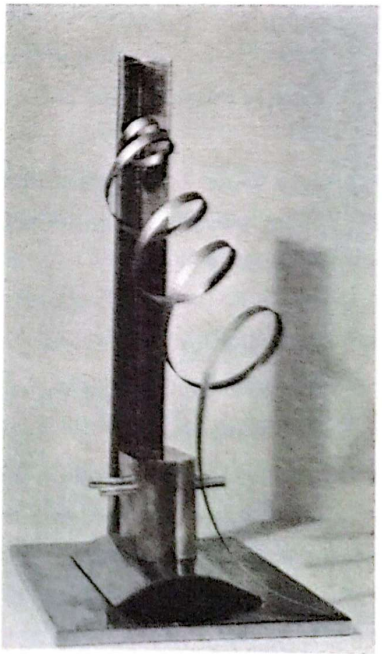
43. PAUL KLEE **Portal de uma mesquita** [Portal of a Mosque] 1931



44. LYONEL FEININGER **Gelmeroda VIII** 1921



45. LÁSZLÓ MOHOLY-NAGY **Construção niquelada** [Nickle Construction] 1921



por Kandinsky, com um triângulo, um quadrado e um círculo a serem preenchidos de vermelho, azul e amarelo, tendo, depois, de explicar sua escolha pela cor e forma.

Desde seus primeiros dias como professor de desenho, cor e *design* na Bauhaus até sua aposentadoria em Yale, em 1960, Josef Albers foi o grande pedagogo da estética construtivista. Um relato de seus ensinamentos e de sua carreira, que se estendeu por toda a evolução do construtivismo, faz parte da história do movimento.

Em 1920, após treinamento acadêmico completo em Berlim, Essen e Munique, Albers [FIG.46], aos 32 anos, começa, como um estudante "desde o início", na Bauhaus de Weimar, no curso básico ministrado por Johannes Itten. Quando Itten deixou a Bauhaus, em 1923, Albers e Moholy-Nagy foram convidados a dar o curso juntos. Albers comenta:

> Se um denominador comum pudesse ser achado para os ensinamentos de todos os três *Vorkurs* — Itten ensinara por quatro anos, Moholy por cinco, e eu por dez —, nós três tínhamos por objetivo o desenvolvimento de um idioma visual contemporâneo e novo. Isso, com o tempo, deslocou a ênfase na expressão pessoal e na representação gráfica e pictórica individualista do material para um uso mais racional, econômico e estrutural do material em si.
> Levou também ao reconhecimento das capacidades internas e potencialidades práticas, ao lado de suas aparências exteriores (matéria), e, portanto, a uma apresentação mais impessoal. Ou, em termos pictóricos, da colagem à montagem.[50]

A palavra *"design"* encontra-se desgastada, foi excessivamente empregada em faculdades, fábricas de automóveis e agências de propaganda. Albers usou-a ainda em um poema:

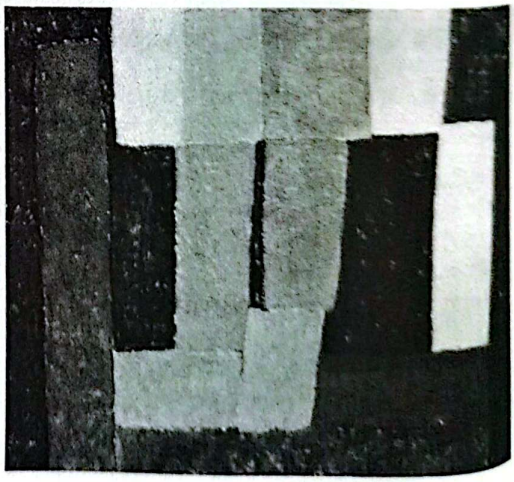
> Fazer *design* é
> planejar e organizar, ordenar, relacionar e controlar.
> Em resumo, abarca
> todos os meios que se opõem à desordem e ao acidente.
> Portanto significa
> uma necessidade humana
> e qualifica
> o pensar e o fazer dos homens.[51]

[50] Carta ao autor, junho de 1964.

[51] Albers, Josef. *Despite Straight Lines*. New Haven, Conn., Yale University Press, 1961, p. 75. Outra observação sobre o mesmo tema por Albers (Ibid., p. 76):

A arte deve apresentar
A visão primeiro,
E não a expressão
Primeiro.
A visão na arte deve revelar
nosso *insight* – nossa visão
interior,
o nosso ver
o mundo e a vida.
Assim, a arte não é um objeto
e sim experiência.
Para poder percebê-la
é preciso ser receptivo.
Portanto a arte está
Onde a arte nos pega.

46. JOSEF ALBERS **Crescimento** [Growing] 1940



Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

Embora não pertencesse à primeira geração de construtivistas, Albers reconheceu de imediato sua importância, tornando-se um intérprete importante. Sua reputação disparou apenas quando parou de ensinar; mas sempre criara pinturas com uma ordem rigorosa, com meios escassos e um grande refinamento [FIG.47]. Era um professor austero, embora fosse, fundamentalmente, um humanista, sempre preocupado com valores humanos.

> Após muito de não-ensino, não-aprendizado e, conseqüentemente, de um não-olhar em várias "atividades" artísticas, chegou a hora de advogar novamente por uma aprendizagem básica, passo a passo, que promova o reconhecimento do *insight* decorrente da experiência, e da avaliação decorrente da comparação ... o crescimento [da habilidade] não é somente uma experiência das mais excitantes; é também inspirador e, portanto, o mais forte incentivo para a ação intensificada, para a investigação contínua (busca, em vez de pesquisa), para a aprendizagem por meio da prática consciente... Enfim, o ensino é uma questão não de método mas de coração.[52]

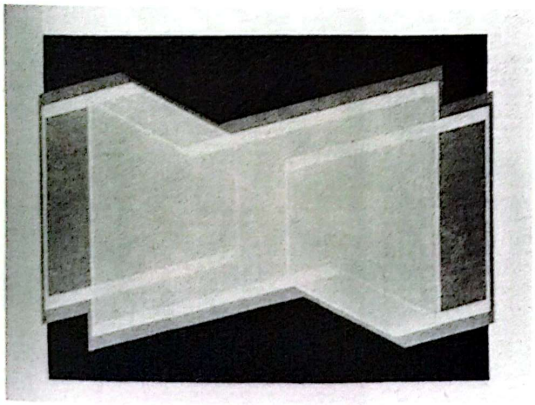
As idéias da Bauhaus foram resumidas por Alfred Barr, do MoMA de Nova York: em estética, a escola "preencheu a lacuna entre o artista e o sistema industrial... rompendo com a hierarquia que separava as 'belas'-artes das artes 'aplicadas'"; em pedagogia, "estabeleceu a diferença entre o que pode ser ensinado (técnica) e o que não pode (invenção criativa), tendo reunido mais artistas de talento do que nenhuma outra escola de arte de nosso tempo o fizera"; em arte, "desenvolveu uma forma de beleza nova e moderna"[53] que encontrou no De Stijl e no construtivismo, cujos artistas visitavam a escola com freqüência, mantendo um contato próximo com o corpo docente.

Apesar de as idéias pedagógicas da Bauhaus terem se infiltrado nas escolas de arte e no ensino politécnico nos Estados Unidos, na Inglaterra e na Alemanha do pós-guerra, não causaram nenhuma impressão no aprendizado artístico na França, na Itália ou na Espanha. No entanto, o pensamento e as imagens construtivistas, a Bauhaus e a estética desnuda da máquina, freqüentemente degradada, difundiram-se em todos os níveis da cultura visual européia, na América e nas áreas industrializadas do Oriente — da arquitetura oficial aos produtos domésticos de produção em massa, dos elegantes projetos gráficos de livros ao *lay-out* da imprensa popular. A famosa Bauhaus, sobre a qual pouco se sabia além do nome, levou a culpa imerecida pelas corrupções

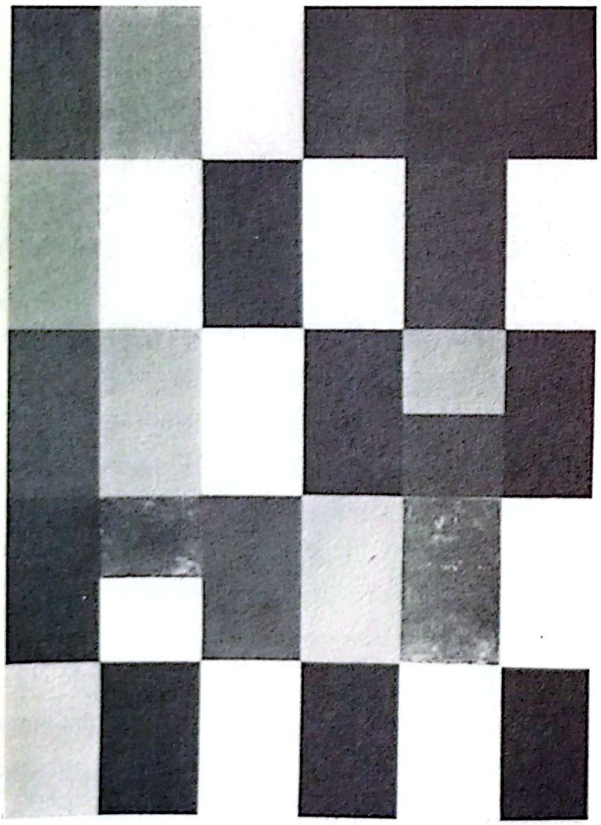
[52] Albers, Josef. *Interaction of Color*. New Haven, Conn. Yale Univ. Press, 1963, pp. 71 e 73.

[53] Barr, Jr., Alfred H. Declaração na orelha do livro, *Bauhaus*, op. cit.

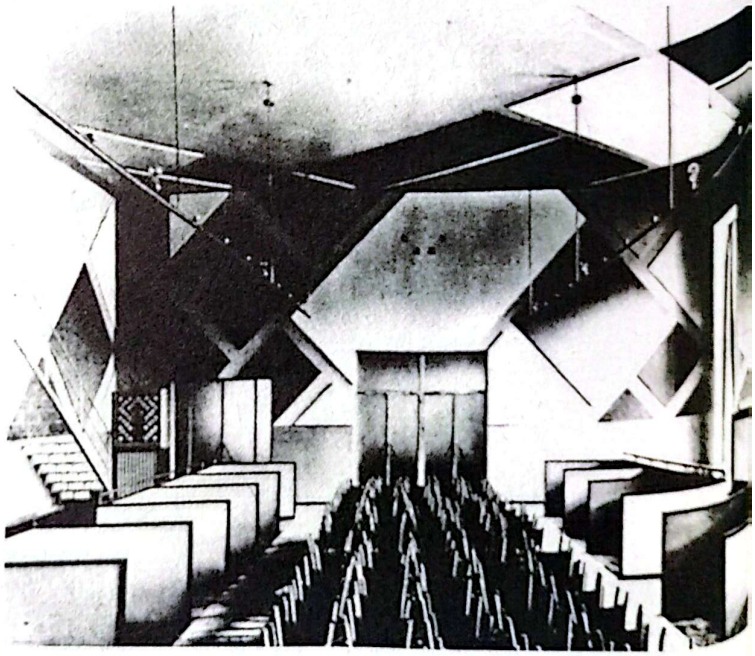
47. JOSEF ALBERS **Cinética VII** [Kinetic VII] 1945



48. JEAN ARP E SOPHIE TAEUBER-ARP **Colagem em dupla** [Duo Collage] 1918



49. THEO VAN DOESBURG E SOPHIE TAEUBER-ARP **Restaurante L'Aubette** 1928



Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

do estilo, embora seja também justo dizer que, à exceção de Albers, Max Bill, Marcel Breuer e do pintor Fritz Winter, não produziu nenhum outro grande artista, *designer* ou arquiteto. Seus efeitos parecem ter atingido as massas mais do que os indivíduos.

Apenas catorze anos se passaram entre a fundação da Bauhaus, em 1919, e seu fechamento forçado, em 1933, quando foi condenada como fonte perigosa de pensamento independente e de arte degenerada. Quando os soldados de Hitler forçaram as portas da escola a fechar, a maior parte dos professores já havia partido. Estes, junto com os artistas próximos, difundiram as idéias, originais ou assimiladas para o ocidente, primeiro para a Europa, depois para o Novo Mundo. A segunda dispersão foi mais ampla, mais drástica e até mesmo mais frutífera do que a anterior na Rússia. Enquanto o construtivismo não dependia exclusivamente da Bauhaus para se propagar, foram os professores de Dessau que conseguiram transmitir suas idéias para as Américas.

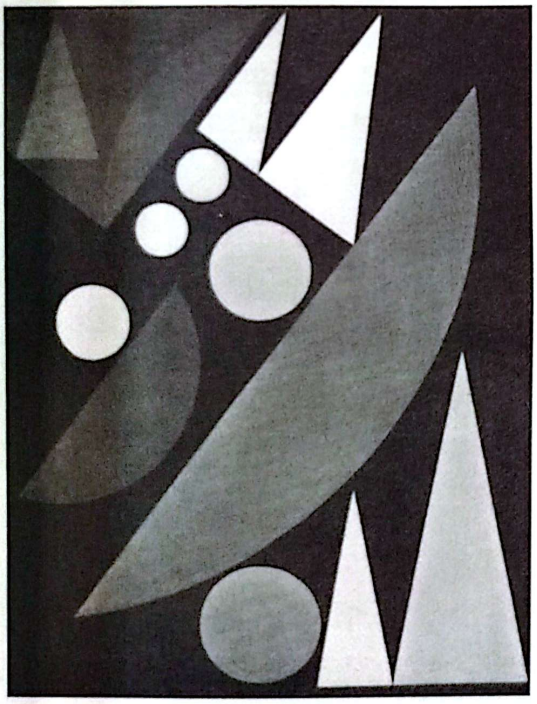
Sophie Taeuber-Arp, uma suíça, havia desenvolvido, independentemente, uma espécie de construtivismo próprio, e colaborado com Doesburg e seu marido, Jean Arp [FIGS.48-49], o qual, até sua morte em junho de 1966, ficara suspenso entre o não-figurativismo e o surrealismo. Em 1926-28, haviam projetado o interior do restaurante *l'Aubette*, em Estrasburgo, reunindo em um único ambiente o sumário dos dois estilos fundidos, De Stijl e construtivismo.

O Cercle et Carré, uma associação voltada para debates e exposições, foi fundado em Paris, em 1930 por Michel Seuphor, amigo de Mondrian, e pelo pintor Joaquin Torres-García. Como baluarte da arte abstrata, então fora de moda, acolheu os seguidores do De Stijl e do construtivismo.

A dispersão ampliou o círculo e encorajou um cruzamento fértil. Uma segunda geração de artistas geométricos tornou-se conhecida. Incluía Ben Nicholson, Jean Hélion, Jean Gorin, Auguste Herbin [FIG.50], Henryk Stazewski, Alberto Magnelli, Camille Graeser, Fredrich Vordemberge-Gildewart, Otto Freundlich, Josef Albers, de tempos em tempos, Paul Klee — o colega de Albers da Bauhaus — e Willi Baumeister. Em 1932, Herbin, Georges Vantongerloo, Seuphor, Gleizes e outros fundaram o "Abstraction-Création", em Paris, ao qual Pevsner, que permanecera na cidade desde 1927, e Gabo aderiram imediatamente.

Em 1937, já era possível ao bem informado Georg Schmidt, diretor da Kunsthalle, em Basel, montar uma exposição com a seguinte lista de artistas na primeira página do catálogo: "Construtivistas: Doesburg, Domela, Eggeling,

50. AUGUSTE HERBIN **Chuva** [Rain] 1953



Gabo, Kandinsky, Lissitzki, Moholy-Nagy, Mondrian, Pevsner, Taeuber-Arp, Vantongerloo, Vordemberge U.A." — quatro russos, quatro membros do De Stijl, dois professores da Bauhaus, a esposa suíça de Arp e um desenhista de filmes geométricos abstratos. Incluídos também na exposição estavam Tatlin, Malevitch e Rodchenko, da Rússia; Van der Leck, da Holanda; Hélion e Gorin, da França; Calder, dos Estados Unidos; e Hans Richter, da Alemanha. O construtivismo tornara-se verdadeiramente internacional.

Alguma história foi inevitavelmente perdida com essas fusões e simplificações, o que levou posteriormente às confusões e equívocos conhecidos. Um sinal de saúde e vigor em um movimento artístico é sua capacidade de gerar diferenças, definir ortodoxias e heresias, assim como de gerar grupos dissidentes. Os discursos, à medida que os artistas tentavam definir novas posições, às vezes esclareciam, às vezes aumentavam a confusão. Os contextos diversificados, a ignorância e o mau uso dotavam velhas palavras de novos significados, as quais adquiriam continuamente novos significados. Nos manifestos publicados entre 1913 e 1953, constavam declarações sobre futurismo, raionismo, suprematismo, construtivismo, realismo, unismo, "Art Concret" e "Konkrete Kunst", todos relacionados às idéias próximas ao construtivismo.

Assim, no final dos anos 30, o construtivismo e o neoplasticismo haviam se tornado uma força mundial. Seus seguidores, no entanto, eram paradoxalmente obscuros e famosos. Cada uma das nações ocidentais possuía artistas não-figurativos famosos que eram, apesar disso, ignorados por críticos e evitados por museus e colecionadores. Não eram só os ditadores que se opunham a esse tipo de arte. Muitos a achavam enfadonha, árida e até, ultrapassada.

Digitalizado com CamScanner

Com a ameaça da guerra, muitos artistas deixaram o continente, mudando-se, via de regra, para Londres, onde se contava com importantes desdobramentos do construtivismo. Entre esses artistas, no fim dos anos 30 e início dos 40, encontravam-se Gabo, Mondrian, Gropius, Kurt Schwitters, Moholy-Nagy, Breuer, Oskar Kokoschka e uma jovem e ambiciosa mecenas, Peggy Guggenheim. Contudo, por determinações sutis da história e do temperamento, nenhuma das idéias construtivistas criou raízes em Londres na época. Ben Nicholson, que conhecera Mondrian anteriormente, é o único artista inglês que pode ser chamado de não-figurativo. Em 1937, editou com Gabo uma revista de arte abstrata chamada *Circle* que, na época, teve pouco impacto. Foi somente por volta de 1950, que as idéias construtivistas passaram a ser mais reconhecidas no país.

Enquanto isso, a América constituía solo fértil, especialmente os Estados Unidos, embora Max Bill tenha exercido profunda influência no Brasil e na Argentina. O caminho fora preparado em meio a um grupo limitado, porém substancial, de patronos e artistas. Entre eles se encontrava Katherine Dreier, que reconhecia, comprava e exibia arte abstrata. Conhecera Mondrian em 1925, e sua Société Anonyme montou uma exposição internacional de arte moderna no museu do Brooklyn no ano seguinte. Uma década depois, a "American Abstract Artists" foi organizada, tendo sua primeira exposição montada em 1937. No mesmo ano, estabeleceu-se o museu Guggenheim de arte não-figurativa em uma residência privada de Nova York, com obras de Kandinsky, Robert Delaunay, Moholy-Nagy, Nicholson, Vieira da Silva, Lyonel Feininger, Jean Xceron, Klee, Juan Gris, Léger e outros artistas do século XX. Outro acontecimento importante foi a publicação de Alfred Jarr, *Cubism and Abstract Art*, em 1936, para o MoMA de Nova York, acompanhada de exposição homônima.

Foi nas academias do Novo Mundo que tanto os homens quanto as idéias foram mais calorosamente acolhidos. Os nomes eram conhecidos e suas idéias razoavelmente bem compreendidas nos novos círculos que correspondiam àqueles deixados na Europa. Postos de ensino estavam disponíveis, assim como o apoio à propagação das idéias.

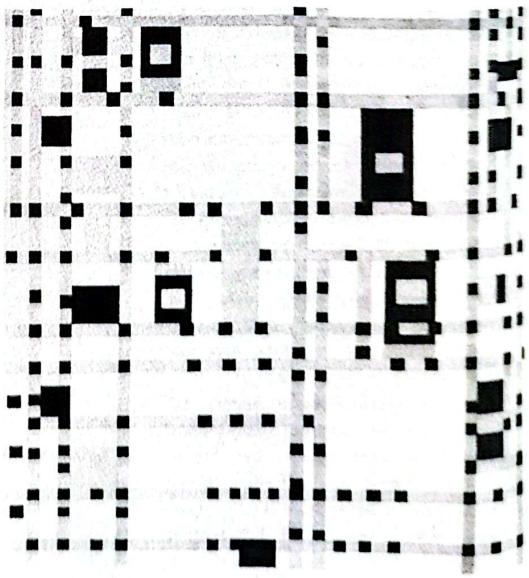
Digitalizado com CamScanner

Albers foi para a América do Norte em 1933, o primeiro imigrante da Bauhaus. Sob a recomendação do arquiteto Philip Johnson, foi convidado a lecionar na recém-fundada Black Mountain College, na Carolina do Norte, para a qual Gropius posteriormente projetou prédios. Albers aceitou a colocação, e apesar dos repetidos convites para ensinar em outras instituições, mais antigas e famosas, lá permaneceu até 1949. Quando recusou o convite para ensinar em Chicago, em favor do Black College, sua colocação foi oferecida a Moholy-Nagy, que a aceitou em 1937, fundando uma cria da Bauhaus, chamada "The Institute of Design". Curiosamente, no livro *Vision and Motion* [Visão e Movimento] de Moholy, de 1937, que inclui um relato da Bauhaus, não consta o nome de Albers.

Dos demais membros da Bauhaus, Herbert Bayer retirou-se para Aspen, Colorado; Feininger instalou-se em Nova York; Breuer e Mies van der Rohe começaram carreiras ativas como arquitetos nos Estados Unidos; enquanto Gropius, que partira em 1928, foi para Harvard em 1937, depois de ter morado em Berlim e em Londres. Gabo, após estadias em Berlim (1921-32), Paris (1932-36) e Londres (1936-46), foi também para os Estados Unidos a convite de Harvard, instalou-se, então, na rural Connecticut.

Mondrian, há muito residindo em Paris, mudou-se para Londres em 1938, onde Gabo e Nicholson lhe arranjaram um estúdio vizinho. Contudo, em 1940, os bombardeios o fizeram ir para Nova York. Embora seu trabalho houvesse influenciado profundamente as fachadas dos prédios, as embalagens, a diagramação gráfica e os desenhos têxtis, encontrou poucos patronos [FIG.51]. No ano de sua chegada aos Estados Unidos, o American Abstract Artists armou piquetes em frente ao MoMA, apesar de o museu ter exibido seus trabalhos em 1933, os de Pevsner, em 1934, 1936 e 1939, e adquirido quadros de ambos os artistas. O entusiasmo pela influência de Mondrian veio mais tarde. Em 1942, foi mais amplamente reconhecido em Nova York com a individual realizada pela galeria Dudensing — primeira e única de sua vida —, e, em 1945, um ano após sua morte, o MoMA realizou uma retrospectiva de sua obra. Três anos mais tarde, o mesmo museu organizou uma mostra dupla de Gabo e Pevsner. Por algum tempo, então, o museu passou a deixar as grandes mostras de arte não-figurativa para o museu Guggenheim, que contava, então, doze anos de idade. Entre os *marchands* de Nova York, Rose Fried foi a pioneira com a mostra "The White Plane", de artistas americanos e europeus.

51. PIET MONDRIAN **Broadway Boogie-Woogie** 1942-43



Digitalizado com CamScanner

Muitos artistas europeus, além dos já mencionados, haviam emigrado para os Estados Unidos quando a guerra eclodiu em 1939. Entre os participantes do funeral de Mondrian, no Brooklyn, em 1944, encontravam-se Léger, Chagall, Kurt Seligmann, Moholy-Nagy, Amédée Ozenfant, Hans Richter, Bayer, Max Ernst, Duchamp, Jean Xceron, Archipenko e Siefried Giedion. Outros que também haviam cruzado o Atlântico eram André Masson, André Breton, George Grosz, Jacques Lipchitz e Hans Hofmann. Uma vez instalados na América do Norte, esses artistas, ao invés de recolherem-se em um grupo de exilados, espalharam-se pelo país, e as idéias seminais que trouxeram consigo germinaram. Estas criaram um clima de atividade artística do qual tanto os *emigrés* quanto os nativos se beneficiaram. Tratava-se, no entanto, também de um clima de refúgio e exílio; e, as idéias trazidas por esses homens, embora apreciadas e cultivadas, não se enraizaram de imediato, tendo decorrido muitos anos até que florescessem.

Durante os anos de guerra, os artistas foram desviados para o exército ou para as fábricas. A sobrevivência vinha da arte; a liberdade individual diminuía em toda parte. O construtivismo, tanto na Europa quanto na América, entre 1939 e 1945 (ainda mais, na Itália e na Alemanha), encontrava-se em estado de hibernação. Com a paz, houve um súbito clima de liberação, um desejo de tentar tudo o que fosse possível. A geração jovem na Itália e na Alemanha, onde o desenvolvimento artístico havia sido suspenso por Mussolini e por Hitler, achava-se impaciente por recuperar o tempo perdido. Nos países aliados, buscavam novas aventuras e também a reforma de posturas do pré-guerra. Era evidente que chegara a hora de uma profunda mudança de rumos. Tinha-se a impressão, com a geração do pré-guerra, que a abstração havia chegado ao limite. Previsões haviam sido feitas, já nos anos 30, que a principal corrente da arte retomaria seu antigo curso, e até, esperavam alguns, a um "naturalismo" como o de Gustave Courbet (1819-77). Em 1945, podia-se dizer que o cubismo havia libertado a arte ocidental da ilusão, e que o construtivismo e o De Stijl prosseguiram libertando-a da alusão. A virada seguinte, no entanto, jamais constituiria um retorno.

Surge, então, o expressionismo abstrato. Ganhando ímpeto nos anos 50, parecia prosseguir na liberação — desta vez, paradoxalmente — de conhecimentos há muito admirados no artista: propósito preconcebido, ajuste sensível e composição equilibrada. Havia então duas formas disponíveis de abstração: a geométrica, representada por Mondrian, com exposições retrospectivas em

Digitalizado com CamScanner

Nova York, Amsterdam e Basel (1945-47), e a expressionista, encarnada por Kandinsky, com exposições memoriais em Nova York, Pittsburg e várias cidades holandesas (1945-48). Foi a idéia da "necessidade espiritual" de Kandinsky, e não a idéia do "real", de Gabo, ou a das "relações balanceadas", de Mondrian, que dominaria, por uma dúzia de anos, a cena artística cuja arte construtiva, embora desenvolvida com vigor privadamente, quase desapareceu ao olhar do público. Isso se aplicava tanto à produção de obras artísticas, quanto à patronagem. Nos anos pós-guerra, colecionadores de toda parte voltavam-se primeiro para a escola de Paris, depois para o expressionismo alemão, para o tachismo e para o expressionismo abstrato, nessa ordem. Enquanto o expressionismo abstrato ascendia, o construtivismo — embora igualmente conhecido — tornava-se realmente clandestino. As únicas exceções eram as escolas americanas, que, tendo adotado rapidamente o que julgavam ser a pedagogia da Bauhaus em seus cursos preliminares, ficaram então divididas, em seus cursos mais avançados, entre a tradição acadêmica e a moda expressionista.

O gesto impulsivo era aclamado, enquanto que a história da arte, os critérios de qualidade e todo tipo de estudo acadêmico eram, vigorosamente, atacados. Uma vanguarda expressionista abstrata desenvolveu-se tanto em Paris quanto em Nova York, com seus respectivos heróis — Pierre Soulages, George Mathieu, Karel Appel, Hans Hartung, Roger Bissière, Jean Fautrier, Sam Francis na Europa, e, na América, após a morte de Gorki, em 1948, Pollock, Willem De Kooning, Robert Motherwell, Franz Kline, Mark Rothko e Clyfford Still.

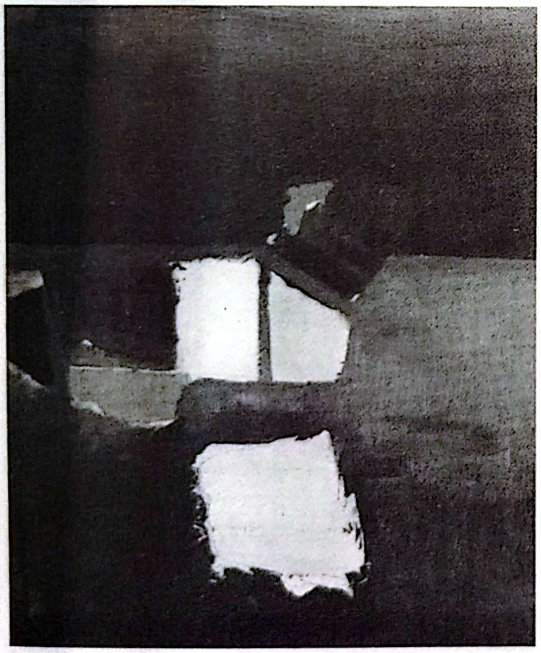
O novo estilo florescia nas escolas de arte americanas, onde a máxima de Raymond Parker, "a qualidade artesanal da obra é opcional", era obedecida, mas não compreendida. O movimento não favorecia o caos, contudo buscava uma expressão tão permissiva e veemente que parecia niilista, lembrando a famosa declaração de Blake: "Antes matar uma criança em seu berço do que alimentar desejos não realizados." Os gestos pictóricos abstratos geraram uma arte de vigor mas não de rigor. Eram também, acima de tudo, autobiográficos, não como auto-retratos, mas como revelações distraídas da psique, como uma caligrafia.

O movimento atraiu grandes talentos e muitos convertidos que, como Philip Guston, viravam as costas à fama já conquistada como artistas figurativos, equiparando-se em termos de renúncia à disposição de Sandro Botticelli (1444-1510) de jogar suas adoráveis pinturas pagãs na fogueira de Savonarola.

Digitalizado com CamScanner

[54] Grande parte dos escritos, inclusive as citações de Raymond Parker, apareceu no *It is*; cinco fascículos foram publicados em 1958–60; um sexto saiu em 1965. New York, Second Half Publishing Co.

52. NICOLAS DE STAËL **Les Martigues** 1952



Esses artistas falavam e escreviam.[54] Nos Estados Unidos, especialmente, comentários eloqüentes fluíam deles, concisos e claros, às vezes até espirituosos, e revelações pessoais. Escreveu-se muito, e com apoio de um pensamento analítico (com frequência mais ético do que estético), que se podia perguntar se não se tratava, afinal, de um movimento "literário". Apesar da declaração de Parker, "os atos do artista são restritos ao seu estúdio", o espectador freqüentemente aprendia com o artista como olhar sua obra. As explicações deles ajudavam também aos críticos, que então providenciavam um vocabulário artístico padrão. Essas palavras, por sua vez, ajudavam os artistas a afiar seus propósitos, definir ortodoxias e condenar heresias. Entre os termos chaves havia "expressionismo abstrato" (Robert Coates, 1949), "action painting" (Harold Rosenberg, 1952), "art autre", "art informel" (Michel Tapié, 1952), "tachismo" (Pierre Guéguen, 1953), aos quais outros críticos acrescentaram caracterizações como "improvisação psíquica", "psicograma" e "gesto pictórico".

Os mestres dessa escola alçaram fama e fortuna com extraordinária rapidez, eclipsando em todo o mundo os demais trabalhos artísticos contemporâneos. Contudo, apesar do seu solipsismo, logo começou a surgir uma assombrosa uniformidade no produto, e apenas os muito bons conservaram a individualidade. Na paixão da juventude, os pintores da *action painting* entreviram num relance a verdade eterna; dez anos mais tarde, remexiam as cinzas de uma paixão demasiado passageira.

Enquanto isso, continuava-se a praticar, num segundo plano — senão marginalmente —, uma arte figurativa expressiva. Artistas como Giorgio Morandi, Graham Sutherland e Rufino Tamayo ou Henri Moore, Giacomo Manzù e Marino Marini mantiveram sua direção. Nicolas de Staël [FIG.52] desenvolveu uma arte trivalente, que combinava características da *action painting*, da abstração geométrica e de uma visão da natureza; Jean Dubuffet inovou imagens óbvias introduzindo materiais não artísticos a que chamou de "Art Brut"; uma escola do norte da Califórnia empregava a tradicional pincelada *alla prima*, numa visão extasiada da natureza em que tudo era visto e nada era compreendido. Alguns pensaram ingenuamente que a figuração era uma descoberta nova. Tobey oscilava entre a figuração e a abstração — livre, porém respeitado.

Em contraste com a explosão, algo orgiástica, do tachismo internacional, e parte em reação a ele, uma abstração geométrica severa surgiu como alternativa para um número crescente de jovens artistas. Houve também um

Digitalizado com CamScanner

repentino aumento de interesse pela terceira (e mesmo pela quarta) dimensão.

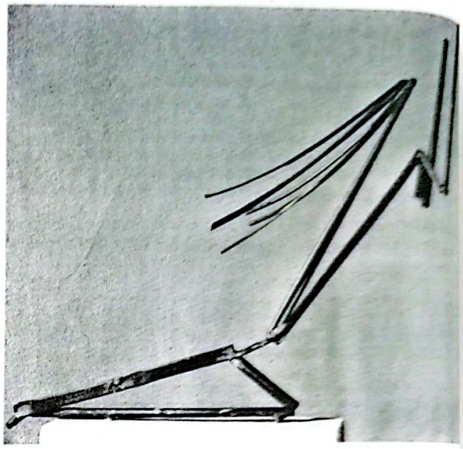
Não havia ainda acontecido a contrapartida escultórica do expressionismo abstrato. Era impossível transpor as idéias da *action painting* para os obstinados materiais empregados na escultura, que, por sua vez, seguia agora um caminho diverso da pintura. A escultura, com seus inúmeros problemas técnicos, manteve-se à sombra durante a ascensão do expressionismo abstrato até os anos 60, muito embora crescesse o número de escultores. Apesar disso, as mudanças foram forjadas, e estabeleceram-se as bases para uma grande expansão conceitual que chegava mesmo a ultrapassar as idéias sobre espaço e materiais adiantadas por Gabo, embora muito se extraísse ainda de seu pensamento revolucionário.

Por séculos, a escultura dependera inteiramente das técnicas de modelagem e desbastação — isto até 1913, ou seja, quando as colagens tridimensionais de Picasso inspiraram Tatlin. Mesmo assim, essas construções acrescentaram apenas o prego, martelo e a cola ao repertório, apesar da forja do ferro ser uma técnica altamente desenvolvida há dois mil anos, já tendo sido empregada na escultura figurativa fora da Europa.

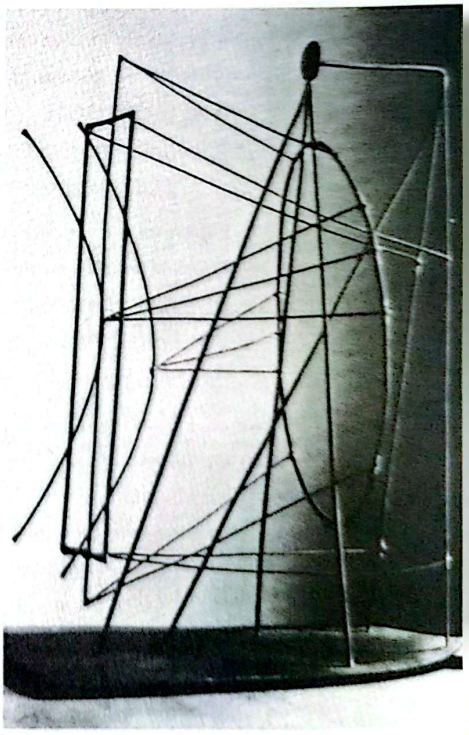
Julio González, o amigo espanhol de Picasso, começou, por falta de dinheiro, a fazer escultura com solda e sucata, e de modo cada vez mais abstrato [FIG.53]. Fez suas primeiras esculturas forjadas em ferro entre 1926 e 1927, passando sua técnica para Picasso, que dela fez uso apenas ocasional [FIG.54]. "Projetar e desenhar no espaço com a ajuda de novos métodos, utilizar esse espaço e construir com ele, como se se tratasse de um novo material — nisso consiste minha tentativa." (do catálogo de González para a exposição no Stedelijk Museum, Amsterdam, 1955). Em 1932, González aderiu ao grupo Cercle et Carré. Antes dele, os escultores sabiam menos sobre soldagem do que um fabricante de armaduras medieval. Seus avanços, aprofundados posteriormente por David Smith, [FIG.55] Robert Jacobsen e pela geração que os seguiu, confirmou o pensamento russo de que os materiais industriais são apropriados para a arte.

Gabo e Pevsner interessaram-se desde o início por materiais industriais, que eram novidade para os artistas. Gabo juntava plástico, amarrava cordões de maneira elegante e soldava metais, mas não usava o caldeamento. Suas técnicas foram levadas para a Bauhaus, que também ignorava o caldeamento de metais. Mais tarde, no Institute of Design de Chicago, onde tanto foi feito em termos de exploração de técnicas e de materiais, essa técnica básica rece-

53. JULIO GONZÁLEZ **Oração** [Prayer] 1932



54. PABLO PICASSO **Construção com varas** [Rod Cosntruction] 1928



Digitalizado com CamScanner

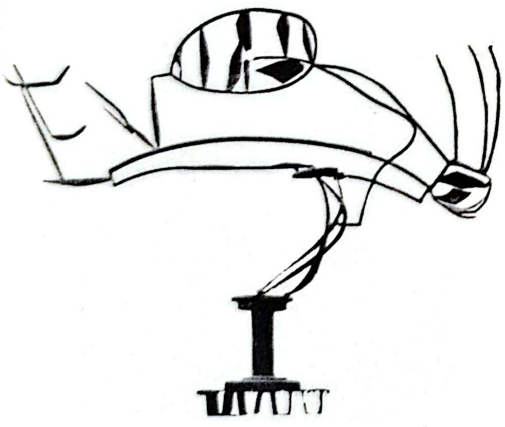
beu atenção apenas superficial. Mesmo Calder, apesar de todo seu treinamento técnico, não confiava na soldagem e só recentemente passou a usar o caldeamento. Costumava juntar suas peças de modo mecânico, rebitando-as, plissando-as ou costurando-as.

Contudo, foi a junta de aço caldeado que possibilitou o desenvolvimento da escultura espacial concebida no *Manifesto Realista*. Aparecendo na arte pela primeira vez por volta de 1930, desenvolveu-se principalmente a partir de 1945. Permitiu ao escultor superar o arquiteto, e mesmo o engenheiro de pontes, na capacidade de penetração e animação do espaço. Com a retidão da junta caldeada e a força do aço, tornou-se possível a projeção de saliências arrojadas no espaço tal como são hoje percebidas. Cordames, guindastes, tendas de circo e guarda-chuvas foram antecedentes desse tipo de penetração espacial.

David Smith foi uma forte influência. Embora tenha se preocupado na maior parte de sua vida com o tema ou com a associação sugestiva, chegou, nos últimos anos, a imagens geométricas de escala e de simplicidade monumentais. Empilhou composições de caixas retangulares de aço inoxidável associadas livremente, que lembravam as constelações de quadrados de Malevitch feitas quase meio século antes. Sendo Smith um soldador profissional, reconhecera de imediato as possibilidades abertas pela escultura soldada de González, e passou isso para toda uma geração de jovens escultores na América e, finalmente, também na Europa.

Essa extensão do terceiro modo de fazer esculturas — isto é, pela junção —, iniciada com os primeiros construtivistas e com González e a seguir expandida vastamente por Smith, com seu uso imaginativo das técnicas industriais, possibilitou o cantiléver, o contrapeso e a penetração no espaço, possibilidades jamais sonhadas pela escultura antes. Seu uso é tão característico do século xx quanto o são os arranha-céus.

55. DAVID SMITH **Austrália** 1951



Digitalizado com CamScanner

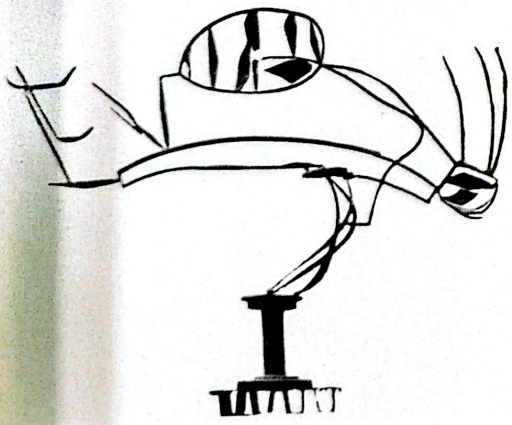
beu atenção apenas superficial. Mesmo Calder, apesar de todo seu treinamento técnico, não confiava na soldagem e só recentemente passou a usar o caldeamento. Costumava juntar suas peças de modo mecânico, rebitando-as, plissando-as ou costurando-as.

Contudo, foi a junta de aço caldeado que possibilitou o desenvolvimento da escultura espacial concebida no *Manifesto Realista*. Aparecendo na arte pela primeira vez por volta de 1930, desenvolveu-se principalmente a partir de 1945. Permitiu ao escultor superar o arquiteto, e mesmo o engenheiro de pontes, na capacidade de penetração e animação do espaço. Com a retidão da junta caldeada e a força do aço, tornou-se possível a projeção de saliências arrojadas no espaço tal como são hoje percebidas. Cordames, guindastes, tendas de circo e guarda-chuvas foram antecedentes desse tipo de penetração espacial.

David Smith foi uma forte influência. Embora tenha se preocupado na maior parte de sua vida com o tema ou com a associação sugestiva, chegou, nos últimos anos, a imagens geométricas de escala e de simplicidade monumentais. Empilhou composições de caixas retangulares de aço inoxidável associadas livremente, que lembravam as constelações de quadrados de Malevitch feitas quase meio século antes. Sendo Smith um soldador profissional, reconhecera de imediato as possibilidades abertas pela escultura soldada de González, e passou isso para toda uma geração de jovens escultores na América e, finalmente, também na Europa.

Essa extensão do terceiro modo de fazer esculturas — isto é, pela junção —, iniciada com os primeiros construtivistas e com González e a seguir expandida vastamente por Smith, com seu uso imaginativo das técnicas industriais, possibilitou o cantiléver, o contrapeso e a penetração no espaço, possibilidades jamais sonhadas pela escultura antes. Seu uso é tão característico do século xx quanto o são os arranha-céus.

55. DAVID SMITH **Austrália** 1951



Digitalizado com CamScanner

A última exposição construtivista antes da guerra fora realizada na galeria Charpentier, em Paris, em 1939. A primeira década do pós-guerra assistiu a uma exposição de "Art Concret" em 1945 (galeria Drouin) que mostrava a arte abstrata produzida secretamente durante os anos da ocupação e, também, à época do Salon "Réalités Nouvelles", criado por Frederic Sidès, com a colaboração de Herbin, Gleizes e Pevsner [FIG.56] — a palavra "real" sendo novamente empregada como antônimo de "virtual", "ideal" ou "aparente". Comparava-se ao grupo Abstraction-Création do pré-guerra, pelos numerosos artistas abstratos que incluía. Houve ainda uma exposição importante dos primeiros mestres da abstração na galeria Maeght em 1949.

Paris não era, ainda, um solo fértil para a arte construtiva. Denise René nadava contra a corrente quando, em 1946, abriu uma galeria consagrada à filosofia construtivista, em seu apartamento na rua La Boétie, onde expunha Arp, Herbin e Gorin, e dependia, de resto, dos artistas estrangeiros. Da mesma forma, Marcel Duchamp, em sua primeira mostra do "Mouvement", em 1955 [FIG.57], era o único artista francês; a figura dominante, então, era a do húngaro Victor Vasarely.

Vários artistas expatriados, como Vantongerloo, Magnelli, Vasarely, Ellsworth Kelly (que lá conheceu Arp, Vantongerloo e Seuphor), Dewasne, Schöffer e Cairoli, optaram por viver em Paris, e inúmeros grupos ativos de jovens artistas floresceram na cidade. Apesar disso, não se pode dizer que a contribuição francesa ao pensamento construtivista tenha ido além da hospitalidade aos artistas; as idéias não foram adotadas.

O mesmo aconteceu na Inglaterra até 1951, quando a arte abstrata passou a ser vista em quantidade suficiente para infuenciar os artistas jovens. Estes achavam-se até então impedidos de conhecê-la por causa da guerra e das subseqüentes normas de câmbio. Victor Pasmore, na época, renunciou à bem-sucedida carreira de pintor figurativo para iniciar uma nova luta como pintor abstrato, com incursões adicionais em relevos tridimensionais. Leu o compêndio *Art as the Evolution of Visual Knowledge* [Arte como evolução do conhecimento visual], de Charles Biederman, iniciado em 1938, no qual o autor invoca uma arte "não mimética" de ângulos retos no espaço do

56. ANTOINE PEVSNER **Construção dentro do ov**
[Construction dans L'Oeuf] 1948

Digitalizado com CamScanner

55. Biederman, Charles. *Art as the Evolution of Visual Knowledge*. Red Wing, Minn., Charles Biederman, 1948.

relevo [FIG.58], e que veio a ganhar seguidores convictos na Inglaterra e na Holanda.[55]

Surgiu então, de súbito, uma escola inglesa, usando a variante verbal "construcionista", de Biederman, que incluía Kenneth e Mary Martin, John Ernest (um americano), Anthony Hill e Gillian Wise — todos aceitando as limitações impostas pelo relevo. Peter Stroud, em carta a este autor, mostrou-se menos condescendente:

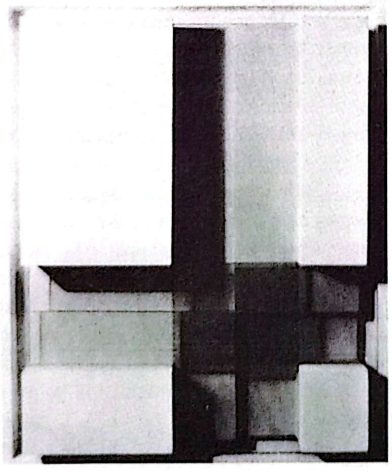
> Para mim, Biederman determinou o sentido temporário ao chegar a um acordo com a essência do cubismo. Trabalhei livremente, de 1958 a 1960, com a estrutura de sua estética construtivista; logo passando a achar que suas limitações restringiam excessivamente meu trabalho.

Um estilo correlato, porém menos claro, surge no trabalho em metal soldado e fundido de Robert Adams.

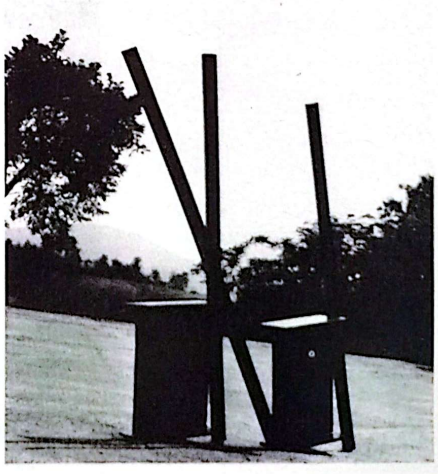
Tais artistas pouco se identificavam com um outro grupo, bem mais jovem, proveniente da St. Martins School, de Londres. Lá, os jovens beneficiaram-se das aulas e do exemplo de Anthony Caro [FIG.59], nos anos de 1953 a 1964. Caro respondera com simpatia ao uso da técnica de maneira direta e à experimentação imaginativa na modelagem do aço industrial em-

57. Exposição "Le Mouvement" galeria Denise René Paris 1955

58. CHARLES BIEDERMAN **Relevo construído #14** [Structurist Relief #14] 1938



59. ANTHONY CARO **Panorama** [Prospect] 1964



Digitalizado com CamScanner

preendida por David Smith, que conhecera quando ambos ensinavam no Bennington College, em Vermont. Os escultores mais jovens empregavam lâminas de aço e, ocasionalmente, madeira compensada, chegando a formas planas recortadas e estruturas simplistas de caixas, com cores que apresentavam uma qualidade de superfície polida e uma intensidade primária tais que vinham a contradizer tanto o material quanto a estrutura iniciais. A contrapartida bidimensional, embora decorrente de outras influências, foi a pintura geométrica de fenômenos ópticos de Bridget Riley, Peter Sedgley, Jeffrey Steele e Michael Kidner. Essas duas escolas inglesas (não se tratava exatamente de grupos) surgiram depois de 1960, e a maior parte dos artistas tinha pouco mais que trinta anos.

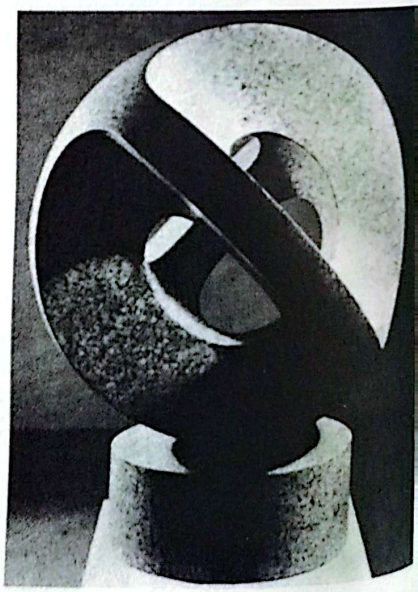
Na Suíça, a figura dominante era Max Bill, que se inscrevera na Bauhaus, em 1927, formando-se em arquitetura. Idéias de uma arte concreta em oposição à abstrata, pensadas inicialmente por Doesburg em 1930, foram assimiladas por Bill [FIG.60], sendo depois esclarecidas, expandidas e expostas como "Konkrete Kunst" em 1953[56]. Tais idéias foram propagadas durante a visita de Bill ao Brasil e à Argentina em 1951, com uma mostra de seu trabalho em São Paulo. Resultaram em um influxo de sul-americanos na Europa, onde continuaram a trabalhar em diversos estilos não-figurativos, alguns alcançando renome. Entre eles, encontravam-se Jesús-Rafael Soto, Almir Mavignier, Carlos Cairoli, Tomas Maldonado, Martha Boto, Gregorio Vardánega, Mary Vieira, Marino di Teana, Abraham Palatnik, Luis Tomasello e Julio le Parc.

Max Bill colaborou na fundação da Hochschule für Gestaltung (Escola Superior da Forma), um outro rebento da Bauhaus, em Ulm, em 1952. Lá trabalhou como diretor até 1956, quando retornou à Suíça, sendo sucedido por seu antigo discípulo, Tomas Maldonado. Bill organizou exibições da Konkrete Kunst em 1944, 1949 e 1960. Também trabalhando em Zurique, Richard Lohse e Camille Graeser — mais velhos que Bill seis e dezesseis anos respectivamente — usaram idéias equivalentes de relações matemáticas, que, no entanto, derivavam mais diretamente do construtivismo.

O nome e algumas das idéias da Konkrete Kunst disseminaram-se no sul, em Milão, onde um movimento auto-intitulado MAC (Movimento Arte Concreta) formou-se em 1952, sob a influência predominante de Bruno Munari, inicialmente um futurista, que começara a trabalhar com o movimento real já em 1938 — apenas seis anos depois de Calder. Munari propôs, entre outras coisas, uma síntese das artes plásticas pela combinação da mo-

56. Max Bill, Catálogo da Exposição de "Konkrete Kunst", Helmhaus, Zurique, 8 de junho de 1964.

60. MAX BILL **Construção** [Construction] 1937



Digitalizado com CamScanner

preendida por David Smith, que conhecera quando ambos ensinavam no Bennington College, em Vermont. Os escultores mais jovens empregavam lâminas de aço e, ocasionalmente, madeira compensada, chegando a formas planas recortadas e estruturas simplistas de caixas, com cores que apresentavam uma qualidade de superfície polida e uma intensidade primária tais que vinham a contradizer tanto o material quanto a estrutura iniciais. A contrapartida bidimensional, embora decorrente de outras influências, foi a pintura geométrica de fenômenos ópticos de Bridget Riley, Peter Sedgley, Jeffrey Steele e Michael Kidner. Essas duas escolas inglesas (não se tratava exatamente de grupos) surgiram depois de 1960, e a maior parte dos artistas tinha pouco mais que trinta anos.

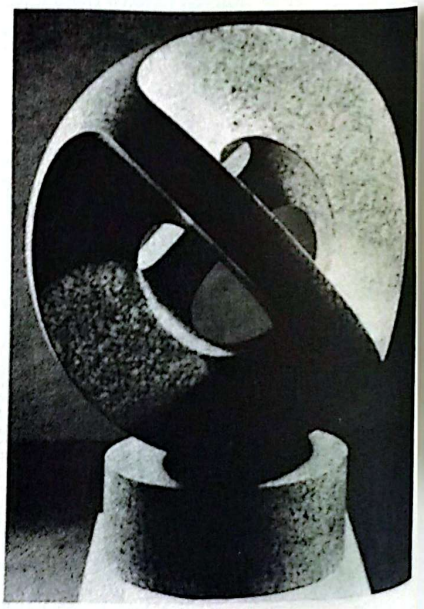
Na Suíça, a figura dominante era Max Bill, que se inscrevera na Bauhaus, em 1927, formando-se em arquitetura. Idéias de uma arte concreta em oposição à abstrata, pensadas inicialmente por Doesburg em 1930, foram assimiladas por Bill (FIG.60), sendo depois esclarecidas, expandidas e expostas como "Konkrete Kunst" em 1953[56]. Tais idéias foram propagadas durante a visita de Bill ao Brasil e à Argentina em 1951, com uma mostra de seu trabalho em São Paulo. Resultaram em um influxo de sul-americanos na Europa, onde continuaram a trabalhar em diversos estilos não-figurativos, alguns alcançando renome. Entre eles, encontravam-se Jesús-Rafael Soto, Almir Mavignier, Carlos Cairoli, Tomas Maldonado, Martha Boto, Gregorio Vardánega, Mary Vieira, Marino di Teana, Abraham Palatnik, Luis Tomasello e Julio le Parc.

Max Bill colaborou na fundação da Hochschule für Gestaltung (Escola Superior da Forma), um outro rebento da Bauhaus, em Ulm, em 1952. Lá trabalhou como diretor até 1956, quando retornou à Suíça, sendo sucedido por seu antigo discípulo, Tomas Maldonado. Bill organizou exibições da Konkrete Kunst em 1944, 1949 e 1960. Também trabalhando em Zurique, Richard Lohse e Camille Graeser — mais velhos que Bill seis e dezesseis anos respectivamente — usaram idéias equivalentes de relações matemáticas, que, no entanto, derivavam mais diretamente do construtivismo.

O nome e algumas das idéias da Konkrete Kunst disseminaram-se no sul, em Milão, onde um movimento auto-intitulado MAC (Movimento Arte Concreta) formou-se em 1952, sob a influência predominante de Bruno Munari, inicialmente um futurista, que começara a trabalhar com o movimento real já em 1938 — apenas seis anos depois de Calder. Munari propôs, entre outras coisas, uma síntese das artes plásticas pela combinação da mo-

56. Max Bill, Catálogo da Exposição de "Konkrete Kunst", Helmhaus, Zurique, 8 de junho de 1964.

60. MAX BILL **Construção** [Construction] 1937

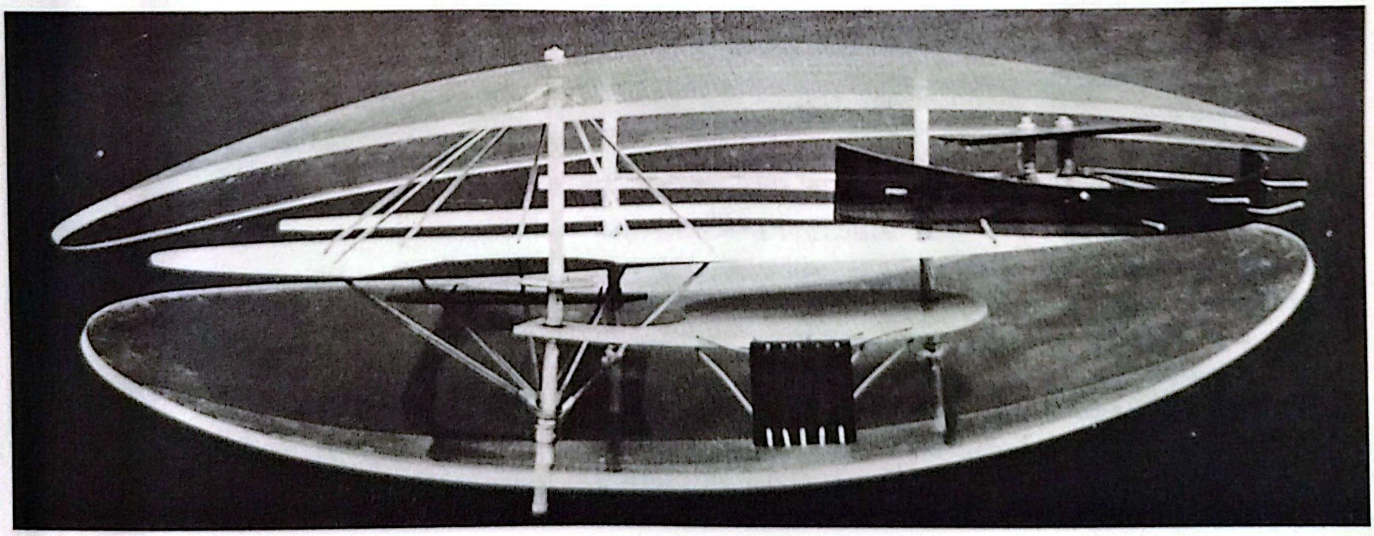


Digitalizado com CamScanner

bilidade e do potencial de transformação. Influenciou os artistas mais jovens, no entanto menos por suas teorias do que por seu exemplo. A assimilação do pensamento construtivista na Itália deu-se por seu intermédio, pelos conceitos espaciais através dos conceitos espaciais do ítalo-argentino Lucio Fontana e pelas idéias antiestéticas transplantadas mais recentemente do norte da Europa, que enraizaram-se prontamente no solo ligeiramente marxista das cidades industriais. Bem independente desses, mas expandindo o vocabulário construtivista, havia também o trabalho de Piero Dorazio e Arturo Bonfanti.

Na Dinamarca e nos Países Baixos, com exceção de Richard Mortensen, um expatriado de longa data em Paris, houve pouco interesse pela arte construtiva até uma década depois da guerra. No lugar do espírito do De Stijl pairando no ar, lá e em outros lugares, a energia foi canalizada para um equivalente da *action painting*, confluindo num grupo chamado Cobra (acrossemia de Copenhague, Bruxelas e Amsterdam), que floresceu entre 1948 e 1950. Somente no fim da década de 50, a tradição retilínea foi retomada na arquitetura de mesa e nos relevos de parede de Joost Baljeu; na arquitetura-escultura de Constant [FIG.61]; na escultura em metal de Carel Visser, André Volten, Robert Jacobsen (um equivalente europeu de David Smith); e, na Suécia, nas composições angulares de Olle Baertling.

61. CONSTANT **Construção Nova Babilônia** [New Babylonian Construction] 1959



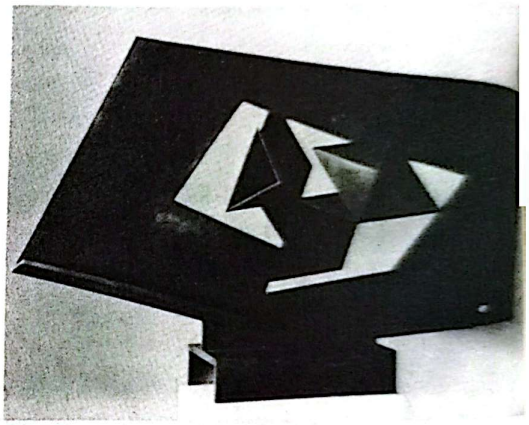
Digitalizado com CamScanner

Não houve artistas construtivistas alemães no tempo da Bauhaus, mas foram aparecendo aos poucos no pós-guerra. Contudo, no fim dos anos 50, o escultor Hans Uhlmann, um ex-engenheiro (nascido em 1900), trabalhava em Berlim um estilo geométrico austero [FIG.62]; o construtivista ocasional Norbert Kricke (nascido em 1922) trabalhava em Rhineland; e Brigitte Meier-Denninghof (nascida em 1923), uma aluna de Moore e posteriormente de Pevsner, estava sediada em Paris. No entanto, trabalhos mais audaciosos estavam sendo feitos por outros artistas: pelo grupo Zero, em Düsseldorf (o "o" sendo considerado "uma zona de silêncio", da qual novos sons emergiriam), por um grupo de pintores em Hamburgo, vários artistas de Munique reunidos no grupo chamado Effekt e artistas do Vale do Ruhr.

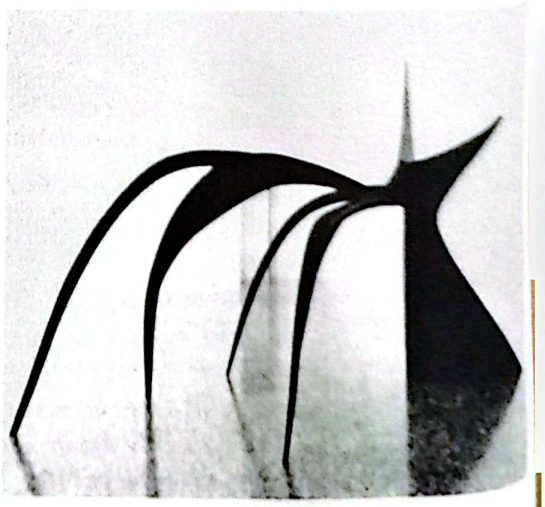
Nos Estados Unidos, a história dessas duas décadas é mais complexa. Compreendia praticantes do início do movimento, como Burgoyne Diller e Ad Reinhardt; adeptos de Mondrian, como Fritz Glarner (Glarner chamava sua pintura de "relacional", baseado na frase de Mondrian), Ilya Bolotowsky, Harry Holtzman, Charmion von Wiegand e o próprio Naum Gabo; exilados da Bauhaus de pintura, arquitetura, desenho gráfico e pedagogia; e um conjunto de conhecimentos das faculdades americanas (mais que das escolas de arte propriamente ditas), que preservou e propagou as idéias de todos esses artistas com mais entusiasmo e resultado do que o fizeram os museus e os críticos. Importantes construtores em metal apareceram nessa época — Richard Lippold, José de Rivera e, especialmente, David Smith. Calder, já famoso por suas construções móveis, demasiado líricas e subjetivas para ser consideradas construtivistas, fez posteriormente uma contribuição importante com os seus *stabiles* [FIG.63].

O American Abstract Artists, que havia contestado o MoMA de Nova York por sua hostilidade à arte abstrata em 1940, continuara a trabalhar obstinadamente durante o pós-guerra. Havia atraído o próprio Mondrian e exibido Albers, Herbert Bayer, Fernand Léger, Moholy-Nagy e Jean Xceron. Ignorara a ascensão à fama e o poder da Escola de Nova York de expressionismo abstrato, mantendo a independência ante as inúmeras reações contrárias a ela. Uma dessas reações, proveniente do dadá, tornou-se conhecida como pop art; outra era chamada hard edge — ou, pelo crítico Clement Greenberg, "abstração pós-pictórica", em reverência à distinção entre os estilos linear e pictórico, observada por Wölfflin em seu *Conceitos fundamentais da história da arte*. Tais desdobramentos ocorreram

62. HANS UHLMANN **Escultura em aço** [Steel Sculpture] 1963-64



63. ALEXANDER CALDER **O caranguejo** [The Crab] 1962



Digitalizado com CamScanner

em ambos os lados do Atlântico — o hard edge sendo uma recrudescência local de um fenômeno generalizado e crescente. Esse tipo de tratamento já vinha sendo utilizado uma geração antes, pelo American Abstract Artists e por inúmeros outros artistas em lugares diversos. Sua transmissão é um fato típico na história dos jargões artísticos.

O termo "hard edge" foi sugerido por Jules Langsner, crítico, em um encontro em Claremont, Califórnia, em 1958, durante a preparação do catálogo de quatro artistas não figurativos de Los Angeles: Karl Benjamin, Lorser Feitelson, Frederick Hammersley e John McLaughlin [FIG.64][57]. Mas, "[o termo] era por demais novo para que os artistas o aceitassem como representativo", diz Langsner.

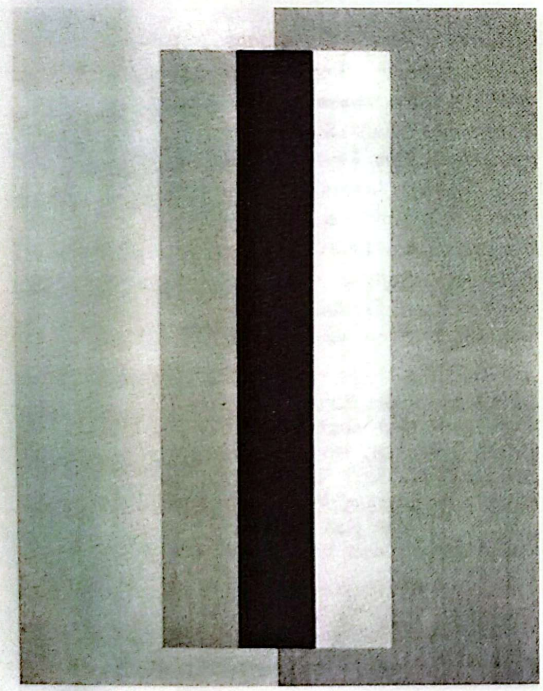
> Eu vinha descrevendo a pintura desses artistas como hard edge em minhas resenhas, mas não cheguei a isolar o termo de modo a separá-los de pintores como Albers em um artigo que se dedicasse exclusivamente a tal diferenciação. Contudo, já em 1958 empregava o termo informalmente e em conversas com Laurence Alloway, tanto em Los Angeles quanto em Londres. Quando a exibição prosseguiu para o I.C.A. (Londres, março-abril, 1960), seu título foi mudado para "West Coast Hard Edge", com consentimento meu e dos artistas envolvidos.[58]

O termo era suficientemente adequado para espalhar-se rapidamente. Apareceu na Suíça, em 1962, como tradução para "Kalte Kunst" [Arte Fria].

Hard edge descreve apenas um fator entre muitos no estilo de um artista, e pode levar a erros, se aplicado ao estilo em si mesmo. Refere-se a uma característica presente já há muito tempo sob outras denominações, sobretudo no suprematismo. Como se para enfatizar que não há regras, Malevitch havia pintado, em 1916, o Quadrilátero amarelo sobre branco [FIG.65] com três cantos retos e um suave.[59]

Apesar de os americanos terem aprendido com os exilados europeus e terem feito individualmente contribuições importantes para a arte moderna — como foi o caso de Calder e David Smith [FIG.66], ou de Tobey e Pollock —, o desenvolvimento da arte construtivista americana ficou atrás do desenvolvimento europeu. Mesmo nos momentos não-figurativos de maior intensidade, o artista americano tendia a chamar a atenção do espectador, através do trabalho, para si mesmo, ao invés de apagar o artista de modo que a contemplação do trabalho constituísse um fim em si para o espectador. O artista

64. JOHN MCLAUGHLIN **J-1957** 1957



[57] Langsner, Jules. Catálogo de "Four Abstract Classicists", Los Angeles County Museum, California, 1959.

[58] Carta ao autor, maio de 1963.

[59] O canto tinha sido uma preocupação desde o início da arte abstrata. Foi endurecido conscientemente entre 1912 e 1920, primeiro com a substituição do *chiaroscuro* pela colagem, depois no estilo Ingres dos desenhos figurativos de Picasso, atingindo completo desenvolvimento em sua tela *Três músicos*. Juan Gris era, então, seu grande expoente, influenciando o movimento Section d'Or, de Gleizes e Metzinger, e o purismo de Le Corbusier. Mondrian fez seus cantos tão duros quanto possível, assim como os construtivistas. A Bauhaus era uma academia "hard edge" na medida em que seguia Albers mais do que Kandinsky. Klee usava a linha dura quando lhe cabia, assim como Arp, Stuart Davis, Glarner, Bolotowsky, Reinhardt e Hélion.

Digitalizado com CamScanner

em ambos os lados do Atlântico — o hard edge sendo uma recrudescência local de um fenômeno generalizado e crescente. Esse tipo de tratamento já vinha sendo utilizado uma geração antes, pelo American Abstract Artists e por inúmeros outros artistas em lugares diversos. Sua transmissão é um fato típico na história dos jargões artísticos.

O termo "hard edge" foi sugerido por Jules Langsner, crítico, em um encontro em Claremont, Califórnia, em 1958, durante a preparação do catálogo de quatro artistas não figurativos de Los Angeles: Karl Benjamin, Lorser Feitelson, Frederick Hammersley e John McLaughlin [FIG.64][57]. Mas, "[o termo] era por demais novo para que os artistas o aceitassem como representativo", diz Langsner.

> Eu vinha descrevendo a pintura desses artistas como hard edge em minhas resenhas, mas não cheguei a isolar o termo de modo a separá-los de pintores como Albers em um artigo que se dedicasse exclusivamente a tal diferenciação. Contudo, já em 1958 empregava o termo informalmente e em conversas com Laurence Alloway, tanto em Los Angeles quanto em Londres. Quando a exibição prosseguiu para o I.C.A. (Londres, março-abril, 1960), seu título foi mudado para "West Coast Hard Edge", com consentimento meu e dos artistas envolvidos.[58]

O termo era suficientemente adequado para espalhar-se rapidamente. Apareceu na Suíça, em 1962, como tradução para "Kalte Kunst" [Arte Fria].

Hard edge descreve apenas um fator entre muitos no estilo de um artista, e pode levar a erros, se aplicado ao estilo em si mesmo. Refere-se a uma característica presente já há muito tempo sob outras denominações, sobretudo no suprematismo. Como se para enfatizar que não há regras, Malevitch havia pintado, em 1916, o Quadrilátero amarelo sobre branco [FIG.65] com três cantos retos e um suave.[59]

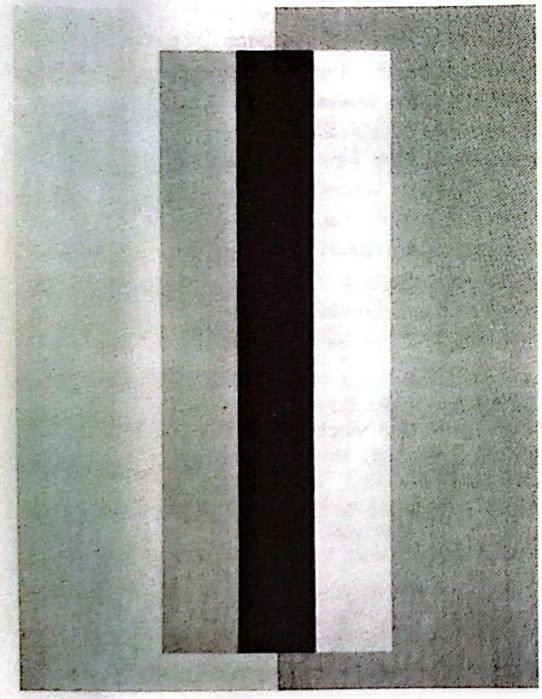
Apesar de os americanos terem aprendido com os exilados europeus e terem feito individualmente contribuições importantes para a arte moderna — como foi o caso de Calder e David Smith [FIG.66], ou de Tobey e Pollock —, o desenvolvimento da arte construtivista americana ficou atrás do desenvolvimento europeu. Mesmo nos momentos não-figurativos de maior intensidade, o artista americano tendia a chamar a atenção do espectador, através do trabalho, para si mesmo, ao invés de apagar o artista de modo que a contemplação do trabalho constituísse um fim em si para o espectador. O artista

[57] Langsner, Jules. Catálogo de "Four Abstract Classicists", Los Angeles County Museum, California, 1959.

[58] Carta ao autor, maio de 1963.

[59] O canto tinha sido uma preocupação desde o início da arte abstrata. Foi endurecido conscientemente entre 1912 e 1920, primeiro com a substituição do *chiaroscuro* pela colagem, depois no estilo Ingres dos desenhos figurativos de Picasso, atingindo completo desenvolvimento em sua tela *Três músicos*. Juan Gris era, então, seu grande expoente, influenciando o movimento Section d'Or, de Gleizes e Metzinger, e o purismo de Le Corbusier. Mondrian fez seus cantos tão duros quanto possível, assim como os construtivistas. A Bauhaus era uma academia "hard edge" na medida em que seguia Albers mais do que Kandinsky. Klee usava a linha dura quando lhe cabia, assim como Arp, Stuart Davis, Glarner, Bolotowsky, Reinhardt e Hélion.

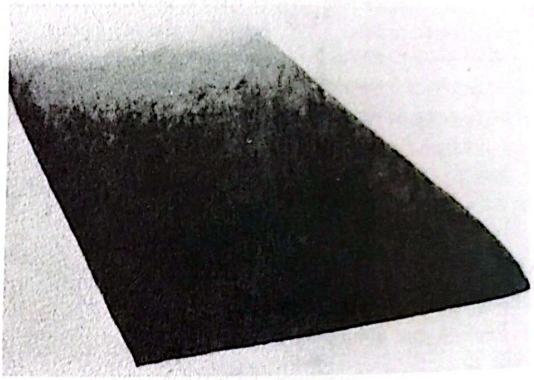
64. JOHN MCLAUGHLIN **J-1957** 1957



Digitalizado com CamScanner

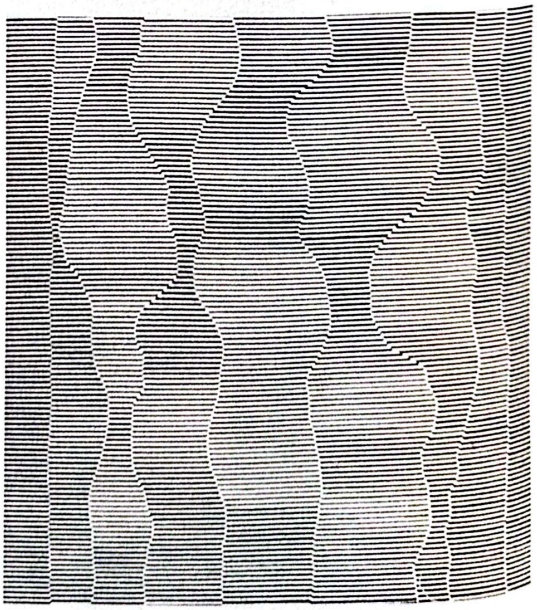
americano empregou com atraso o movimento, os fenômenos ópticos [FIG.67], a luz, o acaso e outras manifestações da natureza, sendo também menos cuidadoso com a relação artista-espectador. A exibição "The Responsive Eye" [O olho sensível], no MoMA, em 1965, e as inúmeras mostras de arte cinética atestam essa condição. Enquanto a *action painting* fluiu para o leste, o fluxo do pensamento construtivo seguiu rumo ao oeste.

65. KASIMIR MALEVITCH **Quadrilátero amarelo sobre branco** [Yellow Quadrilateral on White] 1916-17



66. DAVID SMITH **Voltri I** 1962

67. JULIAN STANZAK **Movimento transitório** [Ephemeral Movement] 1965

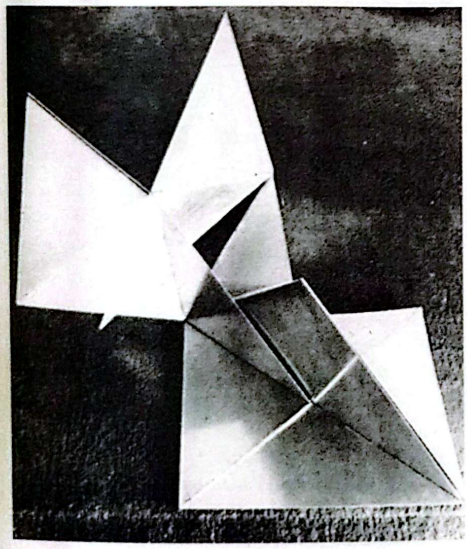


Digitalizado com CamScanner

7 | A NOVA GERAÇÃO

Após 1960, a Europa conheceu uma onda de renovação no pensamento artístico, que não se deu como um credo ou como um corpo compacto de doutrinas, mas como uma coincidência de pontos de vista entre artistas que trabalhavam questões semelhantes, em relativo isolamento e em países diferentes. Tratava-se de artistas jovens, nascidos em sua maioria a partir dos anos 20, e que não tinham lembranças pessoais da Primeira Guerra Mundial. Haviam nascido em um mundo onde tanto a arte abstrata quanto o comunismo eram já corriqueiros e tolerados como parte do ambiente, e onde não havia inibições quanto aos materiais empregados em uma obra-de-arte. Em parte via Bauhaus (embora o contato não fosse direto), em parte diretamente de exposições, esses artistas encontravam-se familiarizados com as idéias do construtivismo, podendo enxergar a arte como "objeto-sem-status" e o artista como um "não-herói". Entraram em contato com um tipo de público profundamente diferente dos *connoisseurs* arrebanhados pelo impressionismo e pelo cubismo. Compartilhavam de uma crescente desilusão quanto à estrutura do mercado de arte e sua ênfase na raridade, na publicidade e no sistema de estrelato.

68. LYGIA CLARK **Bicho** 1961



Esses jovens artistas, em alguns casos, trabalhavam na tradição construtivista. Em sua maioria, possuíam raízes no construtivismo, mas iam além dele, em muitas direções diferentes, incluindo-se aí todos os aspectos considerados na segunda parte deste livro. Entendiam a arte como uma descoberta contínua, e não como um elemento discreto e isolado feito para a contemplação dos *connoisseurs*. Muito dessa produção poderia ser pensada como não-arte — como havia sido o dadá —, era, no entanto feita com uma seriedade que o dadá jamais aspirou possuir.

Essa perspectiva permitiu uma enorme diversidade estilística e uma ampla distribuição geográfica. Tendências construtivistas surgiram no Japão, na Argentina, no Brasil [FIG.68], na Venezuela e em toda a Europa Ocidental, incluindo Polônia, Iugoslávia e Espanha. É possível que justamente *por causa* dessa diversidade não tenha acontecido nenhuma grande exposição, na Europa Ocidental, desses desdobramentos que, em pouco tempo, se tornaram conhecidos como a Nouvelle Tendance [ou Nova Tendência]. Envol-

Digitalizado com CamScanner

viam a despersonalização do trabalho; a atividade grupal e o culto à anonimidade; empréstimos da ciência; o emprego de novas técnicas e materiais; o uso de estímulos diretos tais como luz, som e movimento; um diálogo com o espectador, que se presume um organismo responsivo (mais que adestrado) ao ser estimulado; e uma atitude, no geral, iconoclasta e anti-estética.

As idéias propriamente ditas apareceram pela primeira vez nas pinturas monocromáticas de Yves Klein (nascido em Nice, 1928), as quais, segundo ele, foram expostas em Londres em 1950.[60] Tais tentativas de despersonalizar a cor e, ao mesmo tempo, torná-la "metafísica" — o que, para Klein, significava "azul" — foram exibidas em Paris, em 1955; tendo sido comentada primeiro por Karl G. Hultén, no *Stockholm Tidnigen* em outubro de 1957 e, depois, no *Architectural Review* londrino (n. 122, 1957, p. 206). Idéias semelhantes apareceram na pintura "acromática" de Piero Manzoni (nascido em Milão, 1933), em 1957, quando exibiu uma pintura totalmente branca. As declarações influentes desses artistas contra o tachismo foram consagradas pela morte prematura de ambos — Klein em 1962 e Manzoni em 1963. Os dois foram então quase que canonizados, tendo seus trabalhos sido incluídos em todas as exposições importantes da Nova Tendência.

Em março de 1960, Udo Kultermann, então diretor do Städtisches Museum, em Leverkusen, escreveu para o catálogo da exibição "Monochrome Malerei" [Pintura Monocromática]:

> A exposição ... tenta fazer um apanhado internacional das tendências orientadas para um novo tipo de criação ... [Frase de abertura do prefácio] ... O título da exposição deve ser considerado como um simples nome tentando indicar um fato que não pode ser definido ... A arte tachista, que se tornou perigosamente oficial, está enfrentando a oposição de uma atividade artística que em sua quase totalidade trabalha subterraneamente ... Essa nova arte sem arte é a expressão criativa de uma sociedade, e encontrará sua plenitude em um auto-domínio criativo e na conquista da arte por meio de novas tarefas impostas pela vida.[61]

No mesmo catálogo, aparece uma declaração de um expoente da arte acromática, Enrico Castellani:

> Uma tendência artística que, dada sua própria essência, é impossível de ser definida nos moldes das escolas e dos movimentos preexistentes constitui

[60] Catálogo de Yves Klein, Jewish Museum, New York, 1967; essa data é dada para exibição privada, em Londres, da pintura monocromática, incluindo a toda rosa e a toda laranja. Confirmado por Karl G. Hultén, Catálogo para Yves Klein, Modern Museum, Estocolmo, 1966.

[61] Catálogo da "Monochrome Malerei", Städtisches Museum, Schloss Morsbroich, Leverkusen, 18 de março de 1960, pp. 2-3.

Digitalizado com CamScanner

[62] Ibid., pp. 4-5.

[63] Rickey, George. "The New Tendency (Nouvelle Tendance – recherche continuelle)", *College Art Journal*, XXIII, 4, p. 272.

> certamente um fenômeno que não pode ser ignorado ... O único critério composicional possível em nossos trabalhos será o da recusa à escolha entre elementos heterogêneos.[62]

Depois de Kultermann, o próximo reconhecimento institucional deu-se, surpreendentemente, em Zagreb, onde o diretor da galeria Suvremene Umjetnosti, Matko Mestrovic, montou uma exposição internacional ("Nove Tendencije"), em outubro de 1961, compreendendo 29 artistas, entre os quais dez alemães, oito italianos, três suíços, três iugoslavos, dois franceses, dois sul-americanos e um austríaco.

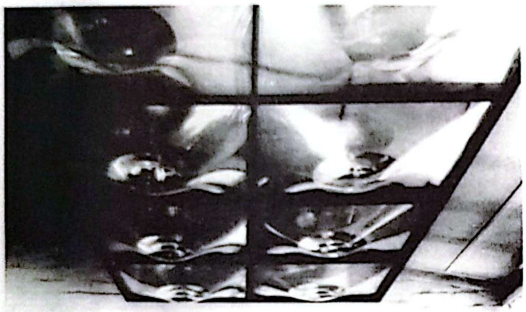
O Groupe de Recherche d'Art Visuel (GRAV), fundado em Paris em 1960, professava idéias que coincidiam bastante com as da Nova Tendência. Três dos seus membros foram convidados a participar da exposição em Zagreb; no ano seguinte, adotaram a designação para si. Em 1963, houve uma reunião geral dos artistas que compartilhavam dessas idéias em Paris, sob a liderança do GRAV. Em julho do mesmo ano foi feita uma mostra extensiva, em Frankfurt, chamada "European Avant-Garde", com o subtítulo "Arte Programmata, Neue Tendenzen, Anti-Peinture, Zero". Em seu prefácio ao catálogo, William Simmat escreveu:

> "Há provas de que essa arte se baseia em uma grande tradição... Esses estilos não são enigmas, e, no futuro, não serão menos compreensíveis que outros estilos diferentes... Ninguém poderá negligenciá-los sem negligenciar a si próprio."

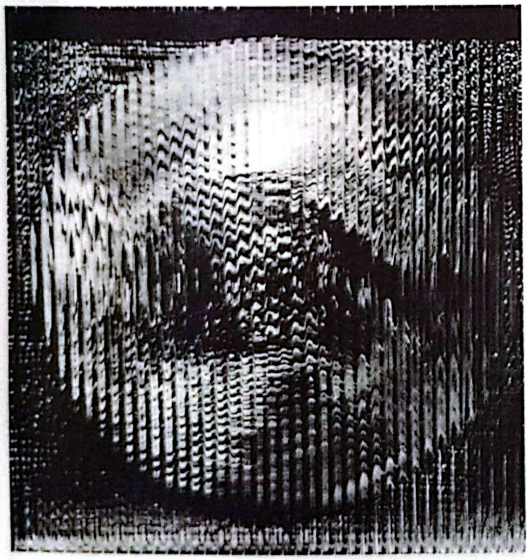
Desde então, as exposições tornaram-se mais freqüentes, e o termo, mais comum. A expressão foi introduzida nos Estados Unidos pelo autor, no verão de 1964[63]. Outras exposições foram realizadas em Zagreb, em 1963 e 1965.

Algumas galerias mostraram-se simpáticas ao movimento, sendo a galeria Denise René especialmente rápida em reconhecer a Nova Tendência em suas restritas exposições coletivas. Em Londres, as galerias Signals, McRoberts and Tunnard e New Vision Center montaram exposições mostrando aspectos da Nova Tendência em 1964, assim como o Royal College of Art com a mostra "Arte Programmata", que circulou posteriormente pelos Estados Unidos com o apoio da Smithsonian Institution. Em Amsterdam, o Stedelijk Museum expôs grande parte do novo trabalho sob o título "NUL" [FIG.69] ou "Zero" [FIG.70], enquanto na Alemanha as galerias Schmela, em Düsseldorf, e D, em Frankfurt, mostraram cedo alguns dos artistas. Também a Bienal de Veneza de 1964 re-

69. HENK PEETERS **Teto de água** [Water-ceiling] 1965



70. HEINZ MACK **Luz giratória** [Light Rotor] 1960



Digitalizado com CamScanner

conheceu pela primeira vez os artistas da Nova Tendência, e, a partir de 1965, grandes mostras coletivas tornaram-se freqüentes na Alemanha, na Bélgica, na Itália, nos Estados unidos e mesmo na França, pela Bienal de Paris.

As primeiras exposições em Nova York foram feitas nas galerias Contemporaries em 1963 e, a partir de 1964, freqüentemente, na Howard Wise. Na Suíça, o trabalho tem sido exposto no Bern Kunsthalle, por Suzanne Bollag, e em Zurique e em Berna, pela galeria Aktuell.

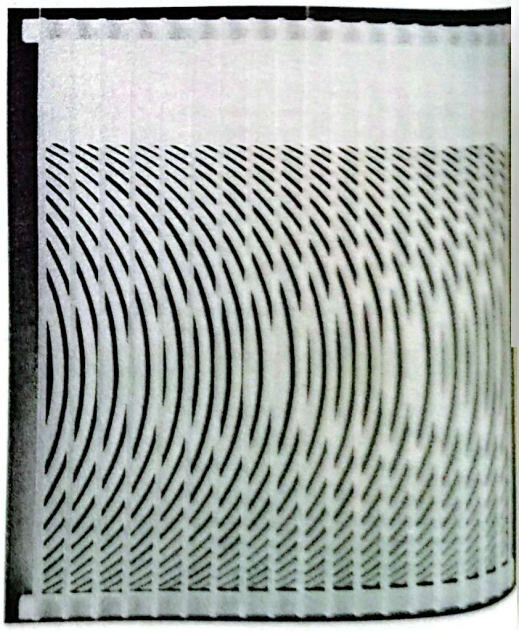
Uma característica marcante da Nova Tendência foi o trabalho em grupos ou equipes. Os grupos sempre foram uma doença dos jovens — e os mais ativos entre esses artistas haviam nascido após 1930. Os grupos tendem a se dissolver à medida que seus membros ou alcançam fama e sucesso, ou mudam de propósito, ou perdem o fervor, como aconteceu ao The Club, em Nova York, ou ao Konkrete Kunst, na Suíça. Com a maturidade, as diferenças individuais se acentuam, os horizontes alargam-se — sobra mais dinheiro para os bem-sucedidos que podem então viajar.

Nos Estados Unidos, figuras isoladas como Richard Anuskiewicz e John Goodyear [FIG.71] correspondiam a algumas das tendências européias; os cinco artistas de Yale, cujo trabalho foi exposto na galeria Chalette (dezembro de 1960 — janeiro de 1961) como "escultura estruturada", traíam algumas das tendências, mas não chegavam a constituir um grupo, e tinham pouca consciência do que estavam fazendo ou da sua relação com os europeus. O artista americano tendia a trabalhar sozinho e evitar os grupos. Até hoje, o equivalente americano mais próximo é o grupo Anonima, de Ernst Benkert, Edwin Mieczkowski e Francis Hewitt.

No encontro de 1963, em Paris, artistas de diferentes países haviam adotado formalmente o título "Nouvelle Tendance, recherche continuelle", posteriormente abreviado como "NTrc". Yvaral, filho do pintor Vasarely e membro do GRAV, escreveu a este autor:

> Nouvelle Tendance — recherche continuelle — é um movimento internacional que nasceu na época da mostra "Nove Tendencije", em Zagreb, em 1961. Compreende cerca de sessenta jovens pesquisadores trabalhando com o mesmo ideal.
>
> Suas características principais são: a primazia da pesquisa, a despersonalização, a comunicação aberta e o trabalho coletivo, e o desenvolvimento de um grupo de idéias visuais compartilhadas que poderiam levar ao trabalho anônimo.

71. JOHN GOODYEAR **Onda preta e branca** [Black and White Wave]



Digitalizado com CamScanner

O NTrc não reconhece a paternidade de nenhum movimento artístico em particular... Suas características primordiais são permanecer livre de uma fórmula definidora e, igualmente, garantir uma evolução contínua.

Finalmente, o NTrc considera por "pesquisa contínua", trabalhos indeterminados, trabalhos multiplicáveis, o distanciamento deliberado ao nível produtivo, o esclarecimento do problema em mãos, a ativação do espectador, e a avaliação em termos precisos do ato criativo e do ato de transformação plástica.

O termo "oltra la pittura" [além da pintura] foi atribuído pela Galleria Cadario [Milão] a uma exibição dedicada somente a membros do NTrc. Não existe, contudo, uma galeria que trabalhe apenas com o grupo. Cadario e Bussola, em Turim, Ad Libitum, na Antuérpia, uma em Veneza e Denise René, em Paris, são as únicas galerias privadas que exibiram em parte trabalhos da Nova Tendência.

No que se refere aos museus, deve-se certamente listar Zagreb, talvez Leverkusen e, seguramente, o Musée des Arts Décoratifs, em Paris, em abril de 1964...

Zero e NUL, cujo espírito é ligeiramente tocado pelo neo-dadá, são movimentos um pouco anteriores ao NTrc. Vários dos seus membros aderiram inicialmente ao NT, desviando depois o curso, pois suas posições ficavam muito distantes do espírito geral do NTrc, podendo-se dizer que não há afinidades com as exposições chamadas "Zero" e "NUL".

Os artistas que se identificaram claramente com o NTrc levaram, naturalmente, algum tempo para chegar a uma visão clara de sua direção. A idéia de despersonalização, existente desde Malevitch, oferecia oportunidade a talentos de uma arte de gestualidade expressiva que não podiam ser aproveitados; o não-estético, os trabalhos indeterminados, a ênfase no espectador constituíam desdobramentos novos. Em seu panfleto de Paris de 1962, o GRAV escreveu:

A Nova Tendência não possui um caráter definido... Opõe-se à situação estéril que produz atualmente, dia após dia, milhares de obras rotuladas de abstração lírica, arte informal, tachismo etc., e também à extensão infrutífera de um maneirismo atrasado baseado nas formas geométricas ... de Mondrian e de Malevitch. Ainda, uma vez que o aspecto positivo do neo-dadá ou a irreverência dos Novos Realistas para com as considerações tradicionais de beleza são percebidos, observa-se a contradição entre sua antiarte e seu esforço em rebatizar o objeto. É evidente que a Nova Tendência, embora reagindo a essas correntes, contém certas qualidades delas derivadas. Pode-se reconhecer nela o

Digitalizado com CamScanner

refinamento da arte concreta ou do construtivismo, assim como alusões ao tachismo e vínculos com o neo-dadá.

Contudo, a Nova Tendência é, acima de tudo, uma busca da claridade. Deve-se lidar com o trabalho indeterminado, com os valores visuais, com termos de avaliação mais precisos do que "a arte criativa" e com o que é fundamental para uma nova visão do fenômeno artístico.

O "Gruppo N", em Pádua, assim como outros artistas italianos anteriores a ele, redigiu manifestos. Nos de 1962, o grupo listou seus tópicos de estudo: "... de um ponto de vista conceitual, é necessária uma hipótese universal que venha a incluir todas as variáveis na relação objeto–espectador." Listou então variáveis como:

a variabilidade do sistema objeto–espectador; a variação recíproca da posição objeto–espectador; a variação nas relações com o ambiente e com a luz; a situação psicológica e o tempo perceptivo do espectador; a percepção psicológica em todos os seus aspectos: a capacidade de percepção da retina, a visão periférica, o movimento ocular, a percepção ao nível da retina e do córtex, o foco, a acuidade visual e a percepção da cor.

Sua "hipótese de trabalho" incluía os fenômenos ópticos, o movimento (nunca em condição "normal"; passado, presente e futuro apresentados simultaneamente), a instabilidade, a indeterminação, a objetificação, o "espectador enquanto organismo", a "informação visual" como um termo preferível a "arte", o acaso, os trabalhos programados, o acromatismo, os trabalhos anônimos e a atividade grupal ("a solidão leva à arte subjetiva").

O anonimato total de grupo constitui uma posição radical. Às vezes o grupo concorda, de modo mais flexível, quanto a um conjunto de objetivos e então demarca áreas distintas de pesquisa — mantendo o estilo despersonalizado, mas facilmente identificável, como é o caso do GRAV. Isso torna a cooperação entre os artistas próxima ao trabalho das equipes de cientistas anônimos, e em alguns casos — entre os quais, o do Gruppo N e do Equipo 57 — os trabalhos são assinados coletivamente, com o nome da equipe.

O NTrc parecia estar repetindo, conscientemente ou não, uma das posturas tomadas nos históricos debates travados em Moscou entre 1917 e 1920. Rodchenko então descrevera o artista como um técnico que utiliza as

Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

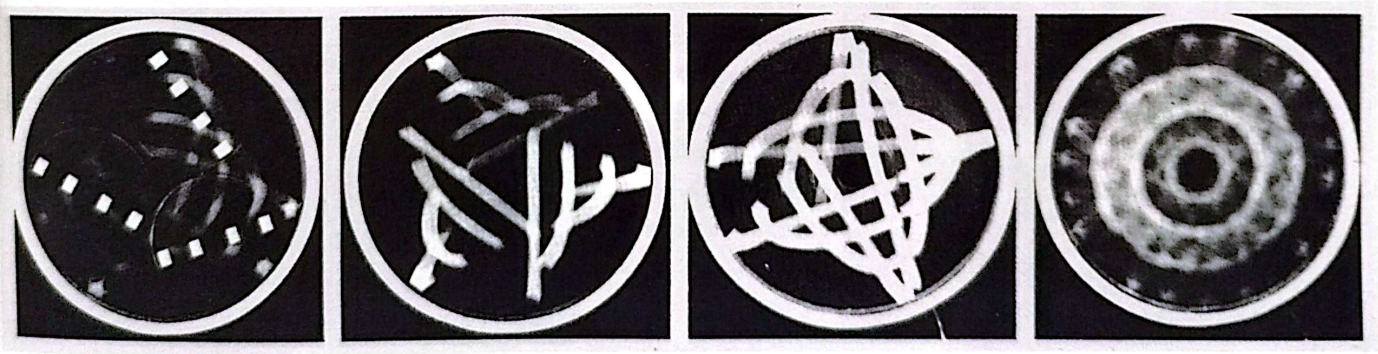
ferramentas e os materiais de produção modernos para fazer "arte de laboratório [que surge como] objeto".[64]

[64] Camilla Gray, op. cit., p. 244.

Assim como aconteceu aos manifestos futuristas de cinqüenta anos antes, as palavras impressionavam mais do que as obras; freqüentemente, os artistas pareciam principiantes no estúdio, onde ampliavam os exercícios da Bauhaus sem conseguir dotá-los de um peso proporcional ao da hipótese. Não era somente na Itália que se encontrava esse sabor de "curso básico"; ele era experimentado em toda parte. Tampouco se tratava de algo negativo em si mesmo. A "arte", dizia David Smith, "é o que um artista faz". Os *artistas* entre esses artistas farão uma arte que sobreviverá e, possivelmente, refutará os manifestos.

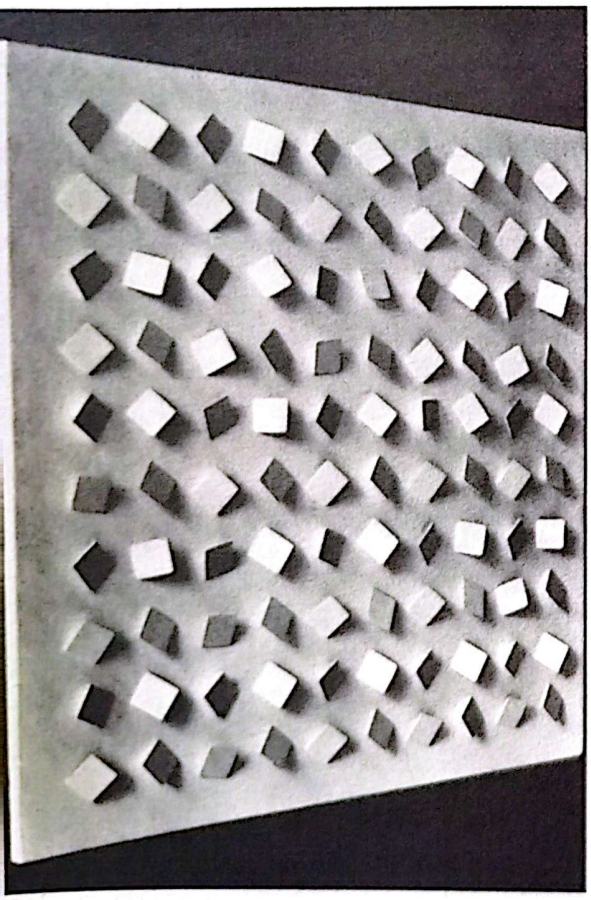
O pensamento básico era de caráter internacional. A representação no encontro de Paris, em janeiro de 1963, consistia de: Gruppo N — Biasi, Chiggio, Costa, Landi, Massironi; Gruppo T — Anceschi, Boriani, Colombo [FIG.72], De Vecchi, Varisco; GRAV — Garcia Rossi, Le Parc, Morellet, Sobrino, Stein, Yvaral; o grupo de Munique — von Graevenitz, Kammer, Muller, Pohl, Staudt, Zehringer; o grupo de Düsseldorf — Mack, Piene, Uecker; o grupo holandês — Peeters, Armando, Schoonhoven; Equipo 57 — Duarte, Duart, Ibarrola, Serrano, Cuenca; Demarco, Garcia Miranda, Tomasello [FIG.73], Cairoli, Cruz-Diez, Dada Maino, Debourg, Vardánega [FIG.74], Boto [FIG.75], Mari, Munari, Dorazio, Gerstner, Talman, Diter Rot, Getulio, Mavignier, Yayoi Kusama, Knifer, Picelj.

72. GIANNI COLOMBO **Rotooptic** 1964



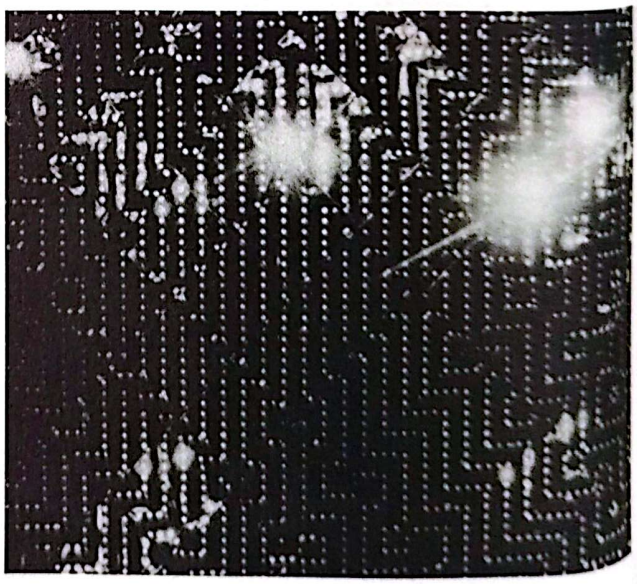
Digitalizado com CamScanner

3. LUIS TOMASELLO **Atmosfera cromoplástica no. 111** [Atmosphère hromoplastique No. 111] 1964



74. GREGORIO VARDÁNEGA **Deslocamento assincrônico de um quadrado ao infinito** [Déplacement Asynchronique d'un Cercle à L'Infini] 1962

75. MARTHA BOTO **Labirinto diagonal** [Labyrinthe Diagonal] 1965

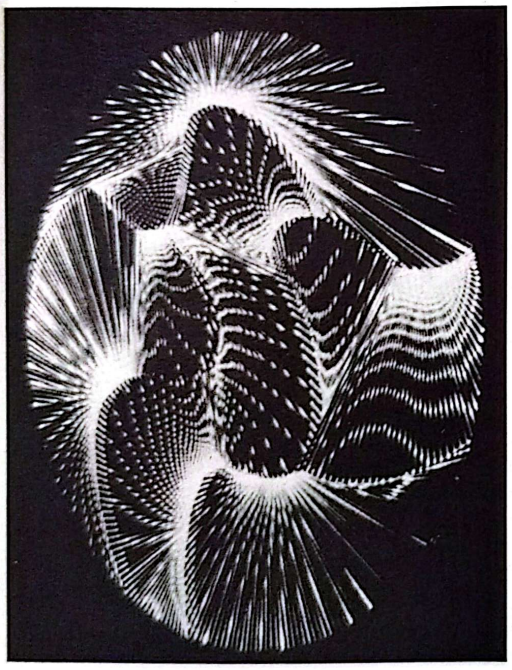


Em 1966, as tendências artísticas haviam amadurecido e se tornado mais claras; a atividade em grupo enfraqueceu-se. O Gruppo N, o mais veemente, foi o primeiro a se desfazer; o GRAV desistiu do estúdio coletivo à medida que seus membros começaram a ter exposições individuais em série na galeria Howard Wise e passaram a viajar com muita freqüência. O anonimato não é bem a praia dos artistas — além disso, quem pode permanecer anônimo em sua exposição individual? O grupo Zero expôs também na mesma galeria em Nova York, passou temporadas fora de Düsseldorf e manteve, no entanto, contato estreito entre os membros. O Equipo 57 [FIG.76] cerimoniosamente montou sua exposição terminal em Berna, em 1966, com a seguinte nota melancólica de Duart, o único membro fora da Espanha:

> Essa retrospectiva é a última manifestação do Equipo 57 enquanto tal. Por motivos de escolha pessoal e contraditória seus membros decidiram por votação maioritária continuar seus trabalhos individualmente.
>
> Isso repudia a durabilidade de nossos trabalhos e nossa experiência de colaboração; permanecendo essa forma de trabalho e de investigação, a meu ver, a mais válida para nossa época.[65]

[65] Duart, Angel. Catálogo para "Travaux sur l'interactivité de l'espace, 1957-1965", Kunsthalle, Berna, 12 de março de 1966, p. 22.

76. EQUIPO 57 **V.5** 1963



A dissolução desses grupos da Nova Tendência aconteceu por várias razões. Bem longe das pressões exercidas pelos *marchands*, houve um amadurecimento ideológico. A experimentação não é arte; a descoberta e a invenção são o que são, nada mais; a novidade é irrelevante para a arte, onde acontecem mudanças em vez de progresso. A pureza pode ser um vício. Muitas grandes obras-de-arte são impuras; as impurezas, como microelementos no solo, enriquecem-na.

À medida que os artistas envelheceram, seus estilos tornaram-se mais pessoais e tenderam a consolidar-se como uma comunicação mais eficiente com o público. A despersonalização é uma outra forma da piedade de Fra Angelico. E, como aconteceu a ele, o pessoal, por mais indesejado que seja, aparecerá.

A Nova Tendência na Europa descobriu a si mesma e tentou se imbuir de uma estrututra e de um credo manifesto. Tal consciência lhe proporcionou definição e direção. Não era, contudo, nem isolada, nem exclusiva, nem possuía monopólio sobre suas próprias idéias. Idéias semelhantes surgiam, seja por uma espécie de osmose ou biogênese, seja por resposta a forças e estímulos que se tornaram idênticos em partes as mais distantes do mundo,

Digitalizado com CamScanner

com a crescente industrialização, massificação e uniformização da cultura. Dois exemplos dessa confluência são: a delegação de grande parte da fabricação a terceiros e o emprego do título como elemento do estilo.

Um comentário freqüente sobre o construtivismo atual é o de que os artistas são repetitivos, plagiam uns aos outros, e fabricam um produto. Certamente, alguns artistas são tautológicos pela pobreza de recursos ou por pressões do mercado. No entanto, alguns artistas independentes e fortes estão atacando os princípios mesmos de raridade e singularidade na arte. Há um interesse crescente por trabalhos múltiplos, não apenas por gravuras e edições múltiplas em bronze, mas por trabalhos bem diversos, projetados para serem produzidos em quantidade, tais como os da Édition MAT, em 1962, e aqueles expostos na galeria Multiples, em 1966, e no Stedelijk Museum, em 1967. Há também uma crença, específica de nossa época, de que um artista deve desenvolver exaustivamente todas as possibilidades de uma idéia particular, em suas minuciosas diferenças. Esse processo, embora pareça científico, não foi emprestado da ciência; o cientista transpõe uma porta tão logo ela se abra. Mas o artista se demora a examinar cada aspecto do cômodo, mesmo que as portas estejam abertas. Portanto, é de esperar que Heinz Mack faça uma série de vidros redondos, que Uecker continue a usar pregos, que Dorazio faça redes de linhas retas coloridas, que Mavignier pinte apenas pontos e que Albers nunca precise abandonar o quadrado.

Supõe-se que o artista seja o mais individualista dos homens. É surpreendente, portanto, vê-lo entregar a um terceiro a fabricação integral da lâmina de metal geométrica ou das caixas de madeira compensada que foram exibidos no Jewish Museum, em Nova York, em 1966, como "estruturas primárias". Inúmeras questões podem ser levantadas: É arte? É original? Trata-se de reprodução comercial? A permissão ou a determinação do artista é suficiente para validar uma obra? Trata-se de uma declaração do artesão ou do artista?

Os artistas vêm usando aprendizes ou assistentes desde tempos imemoriais, conforme o sistema de corporações ou seus próprios meios o permitissem. Há uma longa tradição de "trabalhos feitos no ateliê de", e, certamente, escultores como Rodin ou Arp mandavam artesãos habilidosos executarem o corte das grandes pedras. Trabalhavam a partir de modelos feitos em gesso ou argila confeccionados pelo próprio artista. Alguns, como Rubens, faziam uma distinção de preço entre as obras executadas inteiramente por eles e as feitas com auxiliares. Atualmente, um profissional contratado pode partir de

Digitalizado com CamScanner

uma pequena maquete, de um desenho ou até de um telefonema. Trabalha em metal, madeira ou plástico — qualquer material — com ferramentas adequadas, produzindo freqüentemente mais de um protótipo. Às vezes, há um controle contínuo do artista, às vezes o trabalho é feito com base em instruções mais ou menos detalhadas, às vezes com delegação total do controle ao profissional, que pode até incorporar suas próprias fantasias, como um contrabaixo figurado ou uma cadência musical.

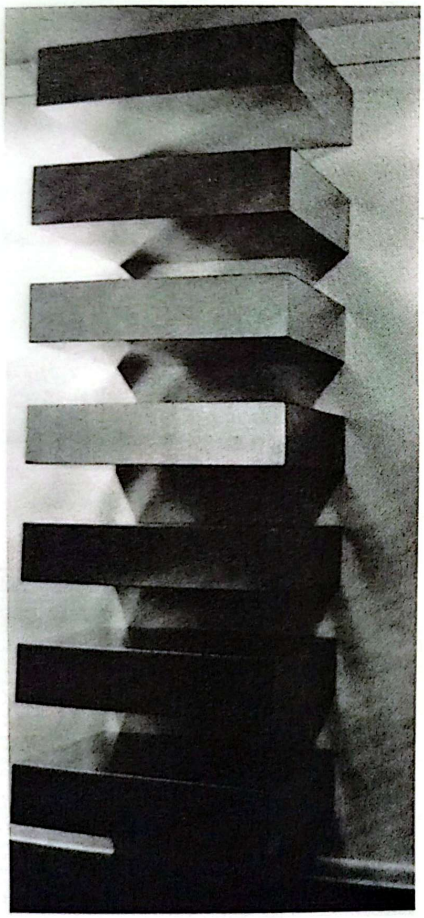
Parece haver três razões possíveis para tal delegação:

[1] Acelerar o trabalho, aumentar a produção e, presumivelmente, os rendimentos. O artista muito provavelmente não toca no trabalho, e a qualidade deste pode decair.

[2] Aliviar o artista do trabalho lento e repetitivo, ou da necessidade de conhecer técnicas esotéricas — o que o libera para esforços mais criativos, mas deixa o controle em suas mãos. A qualidade do trabalho pode melhorar.

[3] Recorrer deliberadamente a técnicas de fabricação anônimas — por razões estéticas — com o intuito de despersonalizar o trabalho e desprovê-lo da marca do artista. A natureza do trabalho muda, independentemente da qualidade. A distância do produtor faz parte das intenções do artista, portanto a qualidade da obra depende dessa distância.

77. DONALD JUDD **Sem título** 1965



Mary Vieira encaixaria-se na primeira categoria, Vasarely ou Len Lye, na segunda, Donald Judd [FIG.77], na última.

Há graus diferentes de delegação (o que depende freqüentemente das possibilidades financeiras), e há uma diferença considerável na maneira como um estilo se presta a esse tipo de fabricação. Diz-se que Calder encaminhava uma maquete minúscula para a oficina; Vasarely conta com toda uma turma produzindo círculos e quadrados coloridos para utilizar; Judd contrata uma oficina de lâminas metálicas para fazer caixas de folhas de ferro e alumínio galvanizado comuns, usando técnicas semelhantes ao da indústria. Como recurso de despersonalização do objeto, essa "fabricação-por-terceiros" corresponde ao uso do acaso ou da matemática como um determinante da composição de uma pintura.

Embora o título da obra-de-arte seja às vezes omitido pelos artistas ou ignorado pelos *connoisseurs*, ele é usado para diversos fins e não só com o intuito de resumir o conteúdo da obra. Por exemplo: (1) identificação de inscrições, (2) alusões literárias vívidas ou figuras poéticas tão poderosas a ponto de os papéis serem invertidos, e a pintura, ou a escultura, se torna uma ilus-

Digitalizado com CamScanner

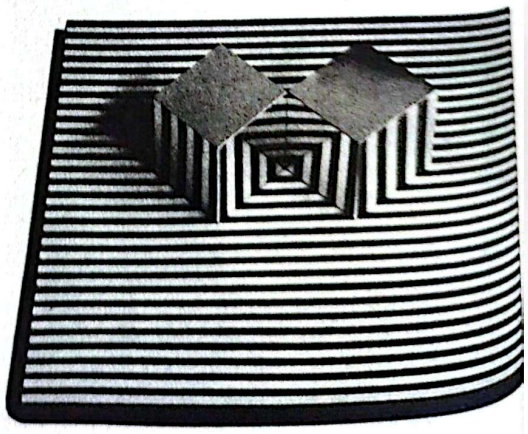
tração da idéia literária, (3) títulos enigmáticos e, possivelmente, deliberadamente obscuros e frustrantes, às vezes um *jeu d'esprit* ligeiramente sádico por parte do artista, (4) palavras provocativas ou evocativas, que dirigem o pensamento do observador sem fixá-lo em uma interpretação particular — o *Tank Totem*, ou *Agricola* de David Smith, (5) palavras sem sentido atribuídas arbitrariamente quase como uma designação em código, (6) numeração de *opus*, como em música, (7) a data da execução do trabalho, (8) um grupo de palavras que combina seu poder associativo à imagem visual para fazer um todo novo, maior do que a soma das partes, (9) um inventário dos componentes formais do trabalho — *Trinta tons de cores organizados sintematicamente em fileiras* [Thirty Systematically Arranged Rows of Color Tones] ou *Cubos* [FIG.78].

As diferenças entre essas formas de nomeação indicam diferenças no ponto de vista do artista. Mesmo em se tratando de um trabalho abstrato, um título evocativo dá uma nuance figurativa à imagem; celebra não a idéia do artista anterior à obra, mas de que modo esta o impressionou depois de pronta — um teste Rorschach auto-imposto, em que a projeção do artista faz parte de sua *gestalt*. Alguns títulos são espirituosos, alguns são românticos, alguns, nostálgicos; alguns, aterrorizantes; alguns — especialmente no construtivismo recente — concebidos com a neutralidade de um catálogo de peças industriais. Às vezes o título é tão importante quanto o quadro. Paul Klee é o mestre da linguagem verbal e visual combinadas, uma intensificando a outra. Trata-se de uma colagem psíquica, e, como acontece com toda boa colagem, cada componente é transfigurado. Os títulos de Klee fazem parte de seu estilo.

A tradição do título é forte e duradoura. Uma atitude romântica com relação a ele adere como perfume de almíscar a trabalhos que seriam de outra forma puramente construtivistas. Albers, em sua longa série *Homenagem a um quadrado* [Homage to a Square], atribui com freqüência um predicado associativo a cada experiência de cor, como *Promessa azul* [Blue Promise]. Os dois últimos trabalhos de Mondrian que omitiam as linhas pretas, *Broadway Victory* e *Broadway Boogie-Woogie*, sugerem uma mudança iminente na pintura puramente relacional. Os títulos, portanto, são notas de rodapé biográficas e manifestos em miniatura.

Uma extensão do pensamento construtivista na última década — que aparece esporadicamente, e por implicação, na Nova Tendência, e de maneira mais consciente alhures — é o recurso à natureza, mas com uma diferença.

78. HANS BREDER **Cubos** [Cubes] 1966



Digitalizado com CamScanner

A natureza como paisagem, natureza-morta ou retratística é ignorada; é a natureza como grande fonte de fenômenos físicos, leis inexoráveis e relações ordenadas que é investigada pelo artista, tornando-se veículo para suas constatações. Forças como a gravidade, ou energia como a luz, serve de estímulo para o observador, superando as projeções da *aparência* do mundo natural que, anteriormente, davam as feições da arte. Assim, a natureza, enquanto aerodinâmica, relações matemáticas, probabilidade, acaso ou linhas de força magnética, é levada, pela mão do artista, a confrontar o observador. O artista, ele mesmo, retira-se, às vezes cobrindo seu rastro com o uso de um *alter fabricator* como seu *alter ego* e de um título que lembra o de um texto científico.

Esses artistas criaram um espaço novo dentro e em torno do objeto, que agora apresenta novos tipos de superfície; exploram as peculiaridades do próprio sistema óptico humano, ao invés de registrar o que esse sistema faz do mundo exterior; usam o acaso, a indeterminação, a repetição exata e a diversidade auto-perpetuada, como meios expressivos; dividem a superfície em minúsculas partículas autônomas e fazem de diferenças infinitesimais, contrastes ativos. Embora não sejam matemáticos ou científicos, emprestam o material (não o método) da matemática e da ciência, e os dispõem como "objetos encontrados" em contextos fabricados pelos artistas.

Trata-se de aspectos da natureza vistos pelos artistas de nossa época, assim como em outros tempos os artistas tinham outras visões. Poderíamos citar André Maurois citando Gide ao descrever Balzac: "A verdadeira fórmula de qualquer arte é 'Deus propõe e o homem dispõe'. A natureza fornece os materiais, o artista lhes dá forma."

Digitalizado com CamScanner

PARTE 2 **Os herdeiros e suas obras**

Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

INTRODUÇÃO

Nos anos 60, as idéias construtivistas já haviam evoluído mais de quarenta anos — desde as estruturas espaciais de Gabo e da grade vertical-horizontal de Mondrian ao uso da luz, do acaso, do movimento, da repetição, dos fenômenos ópticos, e até a interação do espectador com objetos que nem eram considerados artísticos.

Na Rússia, os primeiros artistas experimentaram a repressão e, depois, o exílio; na Alemanha, viveram inicialmente a hospitalidade e a compreensão da Bauhaus, e depois a expulsão por parte de Hitler, a dispersão pela Europa, à sombra da guerra, e a fuga rumo ao ocidente, para França, Inglaterra e, finalmente, Estados Unidos. De maneira lenta e crescente, um grupo de pintores e escultores não-figurativos foi se aproximando desses artistas em Paris, Londres e Nova York.

Os anos 20 constituíram um momento de experimentação de materiais, estilos e teorias de arte, digerida pela Bauhaus. Nos anos 30, apareceram novos recrutas na Europa e até na América. Surgiram contra-teorias, repúdios e deserções. Algumas novas escolas foram fundadas por velhos mestres. Era o começo da fama.

Nos anos 40, aconteceu a guerra. Até que o conflito chegasse a um termo, e que um padrão de vida civil fosse restaurado, o mundo havia mudado: uma nova geração atingira a maioridade; milhões regressaram para uma pátria estranha, enquanto outros permaneceram em exílio. Faltava um pedaço na vida de cada um dos sobreviventes. A arte, enquanto expressão pessoal, havia sido suprimida sob ditaduras, e rebaixada em toda parte; artistas exilados haviam levado suas idéias a lugares distantes, para desconhecidos, mudando de certa forma a arte, o novo país e a si próprios. Em 1950, portanto após cinco anos de recuperação, um artista alemão ou italiano de 35 anos não tinha uma memória vinculada ao período pré-hitleriana. Crescera num tempo de hibernação. Contudo, na Europa, assim como na América, a geração jovem do pós-guerra possuía tremenda coragem, energia e desenvoltura. Na ausência de antepassados imediatos a quem reconhecer, podiam olhar para o passado e escolher seus ancestrais.

A escolha ficara entre cubismo, surrealismo, expressionismo e — para um punhado de espíritos fortes e disciplinados — construtivismo e neoplas-

ticismo; essas constituíam as últimas posições conhecidas. Cada uma delas ganhou devotos. Em meados dos anos 50, um estilo ficou muito em voga — o expressionismo abstrato. Dominou a cena artística por uma década ou mais, eclipsando os construtivistas, que continuaram a trabalhar quietos, inclusive os recém-chegados — que, contra a corrente, haviam optado por se juntar a eles.

Nos anos 60, contudo, uma forte subcorrente de arte construtiva começara a se fazer sentir na geração do pós-guerra. Alguns dentre esses artistas conheciam a tradição da Bauhaus, embora não diretamente; outros haviam desenvolvido profundo respeito pelo trabalho de Mondrian, Malevitch, Gabo, Albers e mestres menores; ainda outros procuravam a antítese do expressionismo abstrato, encontrando-a na geometria preconcebida, precisa e dura do idioma construtivista, assim como em sua implicação de impessoalidade. As técnicas do construtivismo, salvo algumas exceções, eram convencionais; a nova geração, vigorosa e imaginativa, determinara-se a expandi-las: desenvolvendo novas idéias sobre espaço e tempo, na pintura e na escultura; rejeitando a cor como indulgência sentimental, ou adotando-a enquanto força; e experimentando todo recurso técnico, independentemente do quão pouco promissor ele pudesse vir a ser.

Tais reações e desdobramentos aconteceram na Europa, nos Estados Unidos, na América do Sul e no Japão. Os artistas europeus conscientizaram-se de que havia uma tendência comum aglutinada em 1963, em uma federação de grupos, chamada Nova Tendência. Desenvolveu-se uma ortodoxia que alienava alguns simpatizantes. Havia grupos no Japão, na Argentina, no Brasil e nos Estados Unidos, assim como artistas trabalhando independentemente.

O legado do construtivismo, à medida que se estendeu e aprofundou depois da guerra, constitui o tema central deste livro. Apenas doze aspectos foram selecionados para discussão, enquanto outros desdobramentos interessantes como a arte programada, as estruturas "primárias", a cor como desprazer, a combinação de som e imagem, ou a preconcepção com impulso [*preconception with impulse*] foram deixadas de lado. Os doze tópicos, embora longe de serem definitivos, são característicos, dando-nos algum acesso a esse componente contínuo da arte do século XX.

Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

A geometria foi herdada do mundo clássico. Trata-se de uma ordenação lógica e precisa de reflexões, que resultam da experiência humana com o espaço. Não surpreende, portanto, que artistas no século XX, ao buscarem a ordem, tenham-se voltado para a geometria. A pintura de Malevitch, de Mondrian e dos artistas não-figurativos que se seguiram consiste em uma ordenação refletida de formas geométricas. Embora seja precisa — emprega as ferramentas do geômetra, o compasso e a régua —, não está vinculada à lógica. Trata-se de uma declaração humana, não mecânica.

Os construtivistas renderam-se à "necessidade espiritual" de Kandinsky. Rodchenko, Lissitzki, Doesburg, Sophie Taeuber-Arp aplicaram formas geométricas a idéias metafísicas. Consideraram o quadrado e o círculo como *ready-mades*, comparáveis aos de Duchamp (como o fez posteriormente Nicholson), repartindo seus espaços com o olho, não com a régua.

Submeter uma idéia a uma forma fixa, seja ela livre ou regrada, consiste no classicismo, e tal rigor é característico do construtivismo. Embora guiado por uma "necessidade espiritual", o artista, não obstante, obedece a uma necessidade exterior, que lhe é imposta por escolha deliberada, e por sua própria vontade. Com essa força e orientação, constrói um trabalho. As idéias gregas de unidade, moderação e ideal estão implícitas. A medida que o trabalho prossegue, há um plano preconcebido, há os ajustes e o refinamento das proporções. Na pintura, conservou-se o conceito da relação plana entre figura e fundo; na escultura, permaneceu o monolito, ou a coluna, ou a massa, mesmo que oca ou encaixotada — a dicotomia do volume e do vazio. Na pintura, empregou-se materiais convencionais por meios convencionais.

A lealdade a essas idéias não significa a imitação pobre, ou trabalho subserviente, insensível e de segunda categoria. Há ainda espaço para a "necessidade espiritual", para a originalidade, para a elaboração e o desenvolvimento válido, para a profundidade.

Tal classicismo contrasta com dois outros tipos de "necessidades": a romântica, que também é espiritual, mas que se vale de uma compulsão esmagadora, ao invés da disciplina, para estabelecer sua forma atormentada; e

a experimentalista, na qual o impulso se origina da curiosidade, e a recompensa é o maravilhamento e não a arte.

Os artistas abstratos dos anos 30 responderam a uma dessas duas forças irresistíveis; alguns poucos escolheram adotar o idioma clássico do construtivismo e trabalhar dentro de suas limitações. Entre eles, encontravam-se Vantongerloo, Nicholson, Diller, Herbin, Vordemberge-Gildewart, Stazewski, Magnelli e Xceron após sua fase cubista. Esses, e muitos outros, fizeram sua interpretação pessoal do pensamento construtivista.

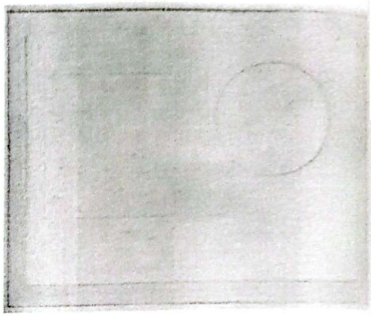
Depois deles, vieram artistas mais jovens, que se conformaram, fizeram definições e se aperfeiçoaram. São discípulos, mais do que imitadores, e os fortes entre eles tornaram-se líderes em sua época. Poliram o estilo — às vezes, com um bom gosto excessivo.

As vantagens técnicas que estão à disposição do artista nos últimos vinte anos, e que faltaram a seus predecessores, especialmente as técnicas industriais de junção, tais como o caldeamento, ampliaram muito os meios disponíveis ao escultor para fazer a forma no espaço. No entanto, muitos escultores-caldeadores continuaram a fazer composições de maneira convencional, embora pessoal — como González sempre fez — estabelecendo uma relação de parte a parte, e de espaço a espaço em uma figura única, contra um terreno sem limites e mantendo o essencial da ordem clássica: o equivalente tridimensional de um quadrado preto sobre uma área branca, um monolito que pode ser de metal ao invés de pedra, um espaço atado com linhas, ou uma caixa de madeira.

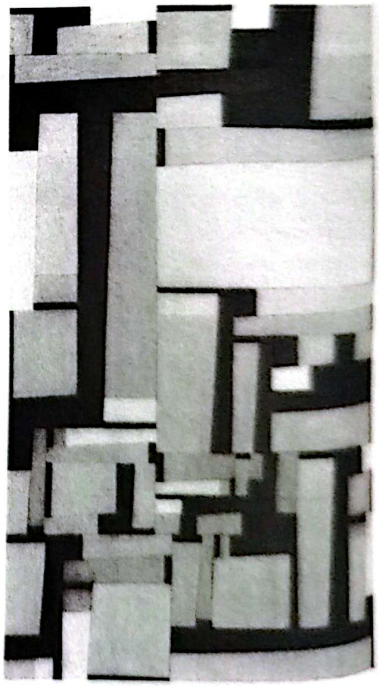
Relevo branco [FIG.1], de Nicholson, executado na época em que este tinha Mondrian como vizinho e Gabo como ajudante na edição da revista *Circle*, reúne qualidades tanto do construtivismo quanto do De Stijl, mas é também uma manifestação pessoal de grande autoridade e refinamento.

Entre os pintores que mantiveram um estilo construtivista relativamente ortodoxo e de um modo individual, encontram-se Fritz Glarner e Ilya Bolotowsky. Glarner vem se devotando a Mondrian por mais de um quarto de século, mantendo o formato vertical-horizontal e as cores primárias, mais o preto, o branco e o cinza. No entanto, introduziu em sua pintura elementos em forma de cunhas, ao invés de estritamente retangulares, liberdade que seu mestre não teria permitido. Sua *Pintura relacional n. 89* [FIG.2] deriva de Mondrian, mas afasta-se do mestre nas linhas convergentes e nas susgestões de sobreposição e de aprofundamento do espaço. Além disso, não há grades dividindo a pintura.

1. BEN NICHOLSON **Relevo branco** [White Relief] 1936



2. FRITZ GLARNER **Pintura relacional n.89** [Relational Painting n. 89] 1961



Digitalizado com CamScanner

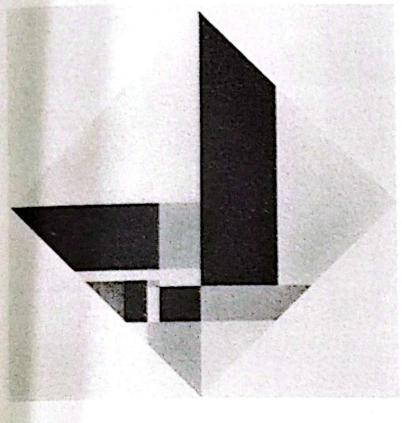
Digitalizado com CamScanner

Embora esteja bastante ligado a Mondrian, *Diamante dinâmico*, de Bya Bolotowsky [FIG.3], acrescenta um movimento espiral ao estilo do mestre e a progressão em escala do pequenino retângulo para fora do quadro. *Coluna 2* [FIG.4] possui a mesma progressão centrífuga em uma pintura plana que envolve uma coluna — os cantos da coluna não coincidindo com os cantos da pintura.

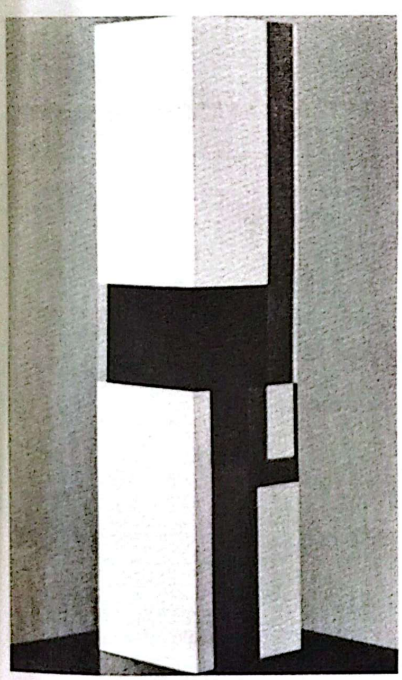
Esse é o Malevitch inicial [FIG.5], logo depois de ter pintado seu primeiro quadrado. As proporções, os intervalos entre os retângulos, a inclinação, o afunilamento de uma forma são decisões intuitivas, altamente pessoais; as formas são geométricas, a composição é espiritual. *Sem título*, de Mondrian [FIG.6], demonstra a completa maturidade do estilo neoplástico.

Burgoyne Diller foi o primeiro americano convertido ao De Stijl, em 1934, permanecendo fiel a ele até sua morte, em 1965, após trinta anos como discípulo de Mondrian. Trabalhou com limites estreitos, dedicando toda uma vida ao desenvolvimento de três temas, que desenvolveu simultaneamente, ou melhor, dialeticamente, uma vez que um reagia ao outro. Duas páginas do caderno de anotações de Diller [FIG.7] o demonstram claramente; fornecem a essência dos temas, mostrando sua dívida para com Mondrian. As pinturas [FIGS.8-10] mostram como eles se desenvolveram.

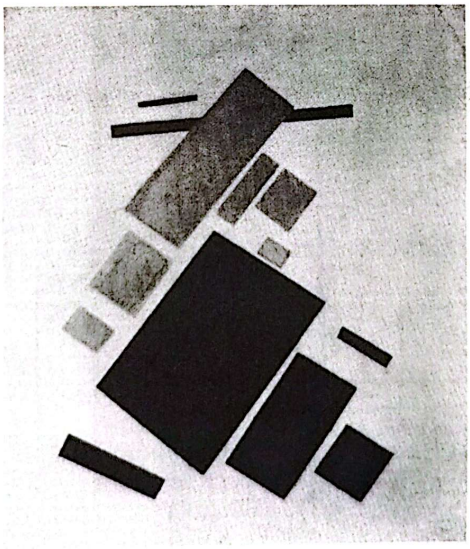
3. BYA BOLOTOWSKY **Diamante dinâmico** [Dynamic Diamond] 1960



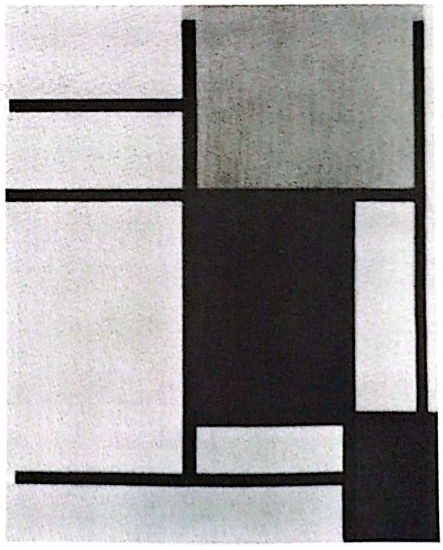
4. BYA BOLOTOWSKY **Coluna 2 – Branco, Azul, Preto, Cinza** [Column # 2– White, Blue, Black, Grey] 1962



5. KASIMIR MALEVITCH **Composição suprematista** [Suprematist Composition] 1914



6. PIET MONDRIAN **Sem título** [Untitled] 1921

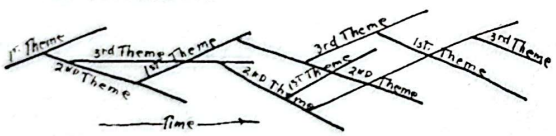


Digitalizado com CamScanner

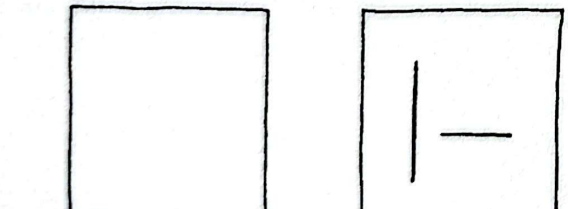
7. Duas páginas do caderno de anotações de Burgoyne Diller 1961

FROM DILLERS NOTEBOOK

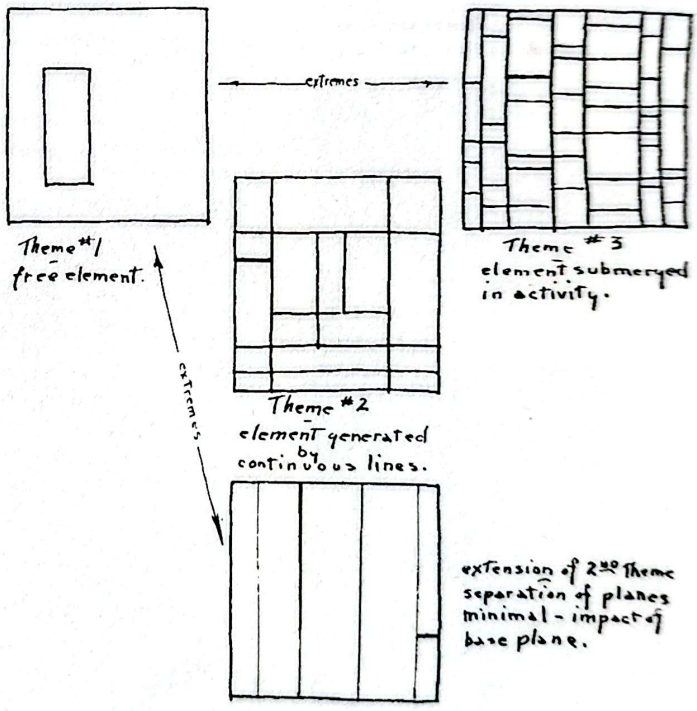
① The work presented — from 1933-1961 — has not been developed on a basis of regular progression from one stage to the next — rather it could be best expressed by saying — Tangental developent based on three visual themes —.



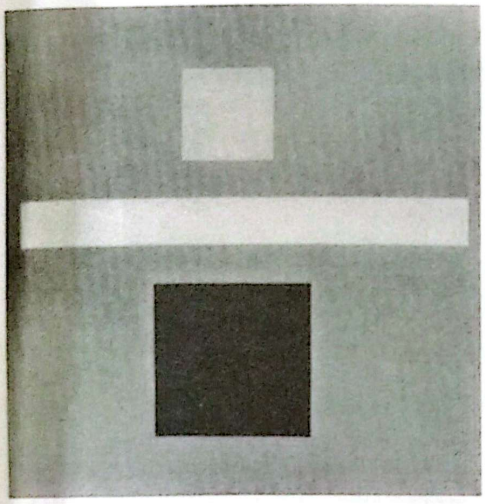
② Two aspects of the development —



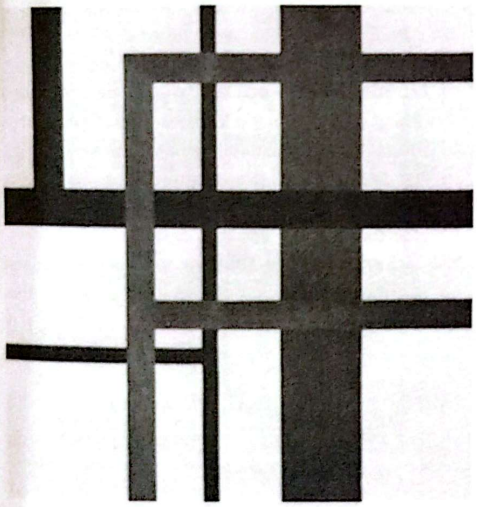
retain The basic plane + movement — and constant opposition



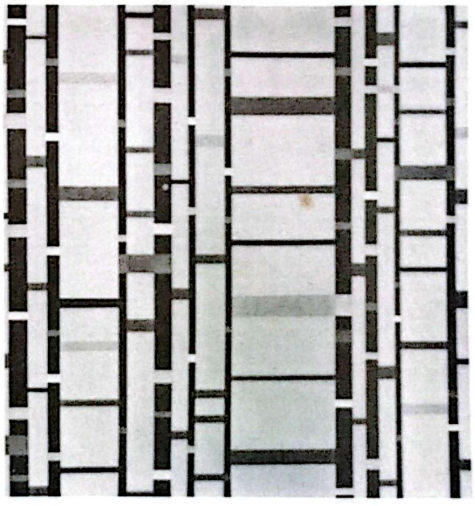
8. BURGOYNE DILLER **Primeiro tema** [First Theme] 1962



9. BURGOYNE DILLER **Segundo tema** [Second Theme] 1938-40



10. BURGOYNE DILLER **Terceiro tema** [Third Theme] 1946-48

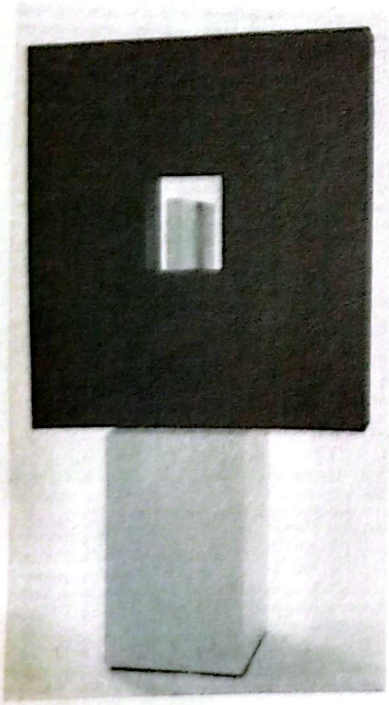


Digitalizado com CamScanner

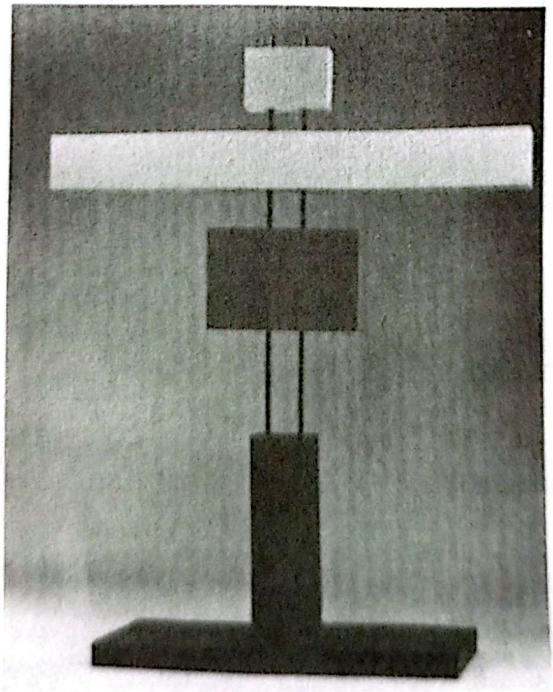
Em seus últimos anos, Diller trabalhou também em três dimensões, desenvolvendo os mesmos temas com sólidos de fórmica com acabamentos precisos, às vezes, maiores que um homem [FIGS.11-13]. Sensível às proporções, o artista refletia profundamente sobre cada dimensão, cada espaço, cada oposição, e, apesar da estreiteza de seus temas, seu trabalho jamais se tornou repetitivo ou ultrapassado. Surge como um dos fortes artistas americanos da época.

Na Inglaterra, Mary Martin [FIG.14] usa retângulos de altura uniforme em um desenho positivo-negativo, onde os espaços da parede fazem parte da obra, na medida em que se alternam com os sólidos. Gudrun Piper [FIG.15] e Max Mahlmann [FIG.16] usam o mesmo recurso de espaço positivo-negativo em relevo, ambas as pinturas baseadas em desdobramentos do quadrado, ambas sugerindo sobreposição e transparência, e também uma extensão além da moldura. Roger-François Thépot, em *Diamante cinza* [FIG.17], constrói formas simples e planas de trás para a frente, usando gentilmente a sobreposição e a transparência, as formas sensíveis e as proporções, desenvolvidas ao longo do meio século anterior. *Túnel no ar* de Kenneth Martin [FIG.18] é a disposição intuitiva de elementos geométricos por meio da repetição e do contraste.

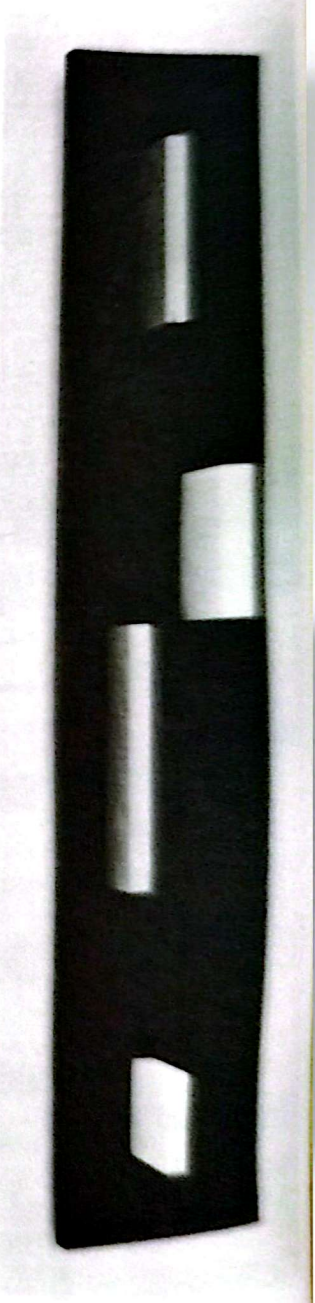
11. BURGOYNE DILLER **Estrutura colorida 2** [Color Structure #2] 1963



12. BURGOYNE DILLER **Estrutura colorida VI** [Color Structure VI] 1962

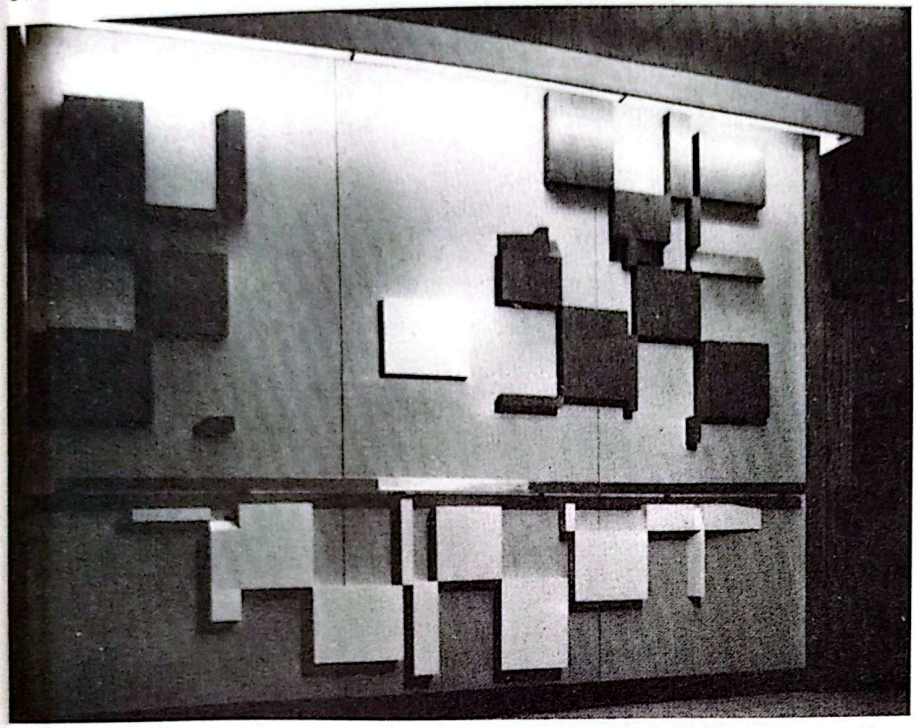


13. BURGOYNE DILLER **Construção: Quatro elementos em plano preto** [Construction: Four Elements on Black Ground] 1962

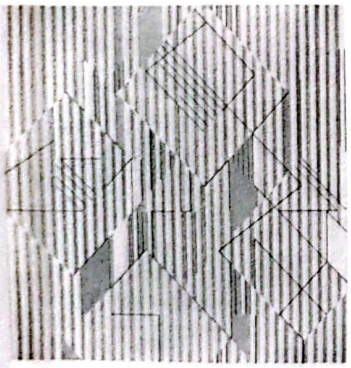


Digitalizado com CamScanner

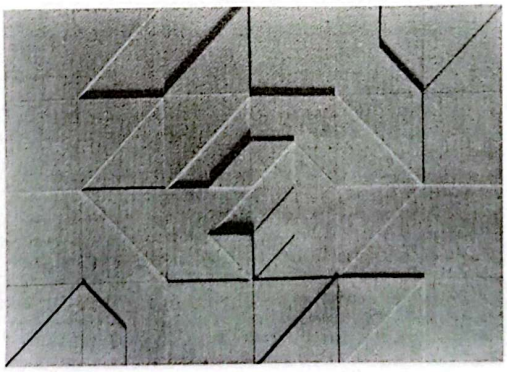
14. MARY MARTIN **Relevo na Escadaria da Primeira Classe, S.S. Oriana** [Relief on First Class Staircase, S.S. Oriana] 1960



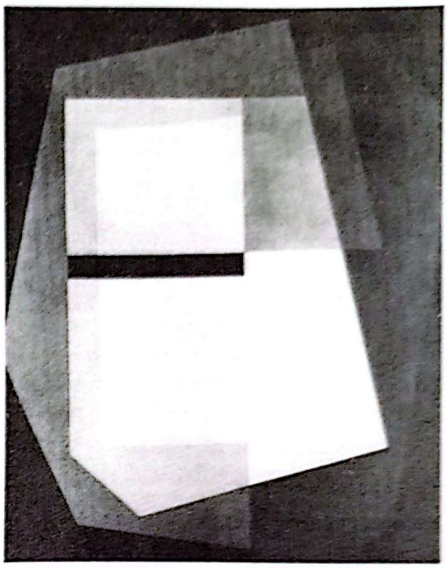
15. GUDRUN PIPER **Quadrado segue o amarelo** [Square Follows Yellow] 1963



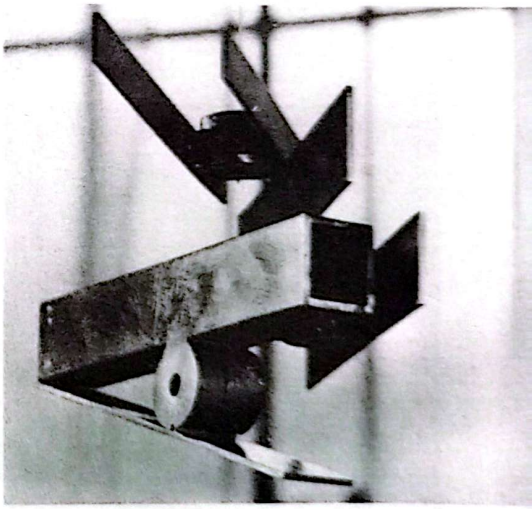
16. MAX MAHLMANN **Relevo 13** [Relief 13] 1963



17. ROGER-FRANÇOIS THÉPOT **Diamante cinza** [Grey Diamond] 1959



18. KENNETH MARTIN **Túnel no ar** [Tunnel in the Air] 1965



Digitalizado com CamScanner

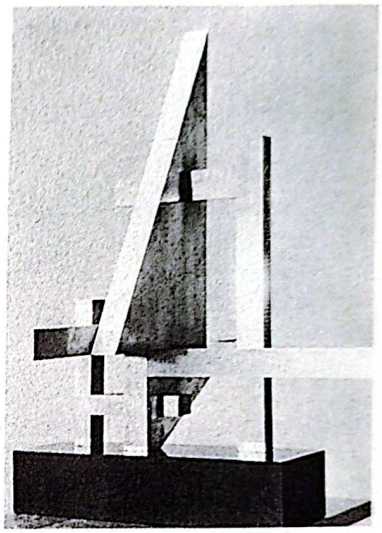
Carel Visser [FIG.19] descende diretamente do De Stijl, assim como André Volten [FIG.20]. Ambos trabalham atualmente no clima de Biederman, enfatizando o equilíbrio vertical-horizontal. Marino di Teana usa em *Balanço, massa, espaço* [FIG.21] elementos vertical-horizontais, mas de maneira mais livre, com pequenos elementos lineares, uma única forma curva e cortes oblíquos. O uso que ele faz das qualidades refletoras do aço inoxidável confere leveza ao volume.

Plano-Projeção-Cruzado 1/1 [FIG.22], de Vieira, nasce de seu contato com Max Bill e, por intermédio deste, com o De Stijl. Quatro blocos horizontais de altura igual agrupam-se em torno de quatro blocos verticais, aumentando em altura até o maior. A *Forma separada*, de Robert Adams [FIG.23], costura dois planos desiguais, sendo um de formato irregular, com um grupo de linhas que, pela extensão e disposição, alcançam estabilidade. Há um eco de Malevitch.

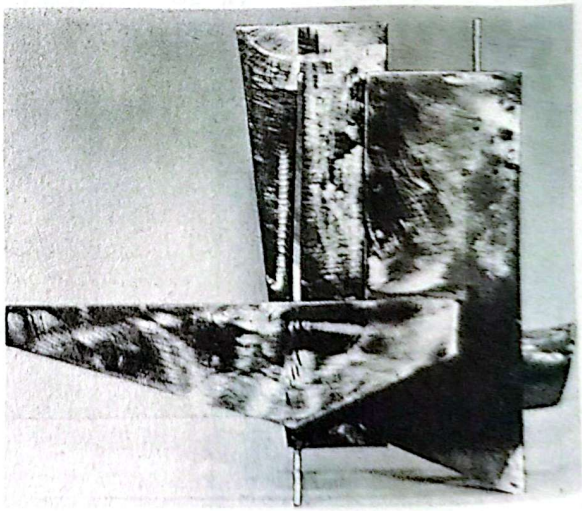
As curvas, as serras e os buracos de Berto Lardera afastaram-no da tradição austera. Há uma alusão às faixas e ao fausto medieval — um emblema tridimensional num campo espacial. Sua geometria é pessoal, no entanto, a forma é controlada e não sentimental. *Espiral humano no. 1* [FIG.24] situa-se fora da tradição construtivista, que, embora seja constantemente geométrica, não precisa necessariamente sê-lo.

19. CAREL VISSER **8 blocos** [8 Blocks] 1965

20. ANDRÉ VOLTEN **Construção arquitetônica** [Architectonic Construction] 1958

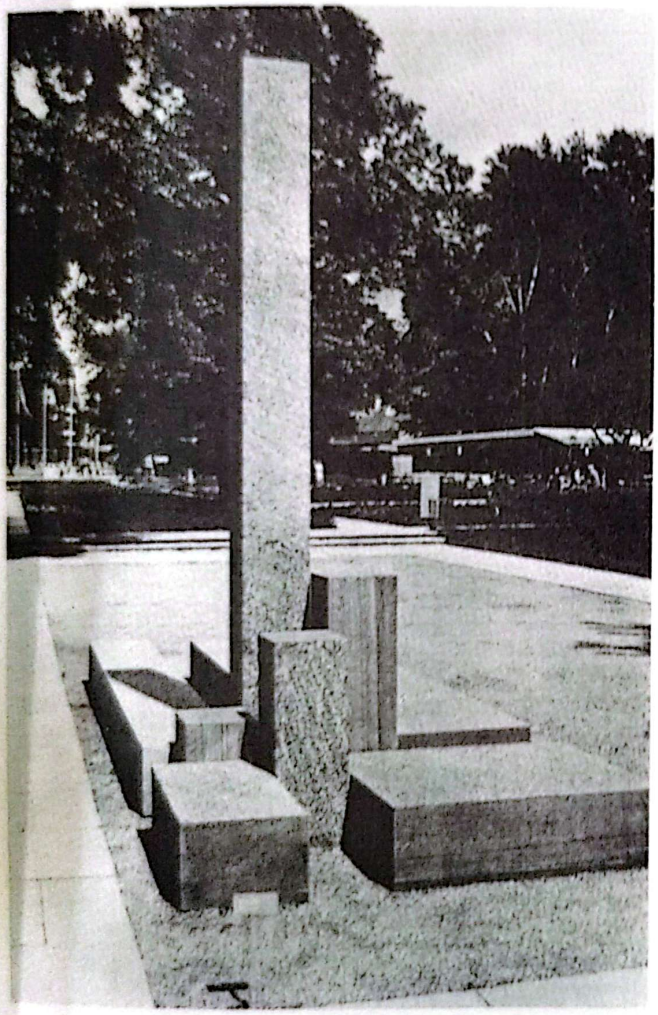


21. MARINO DI TEANA **Balanço, massa, espaço** [Balance, Mass, Space] 1961

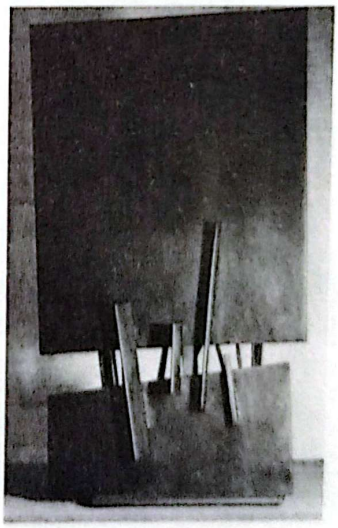


Digitalizado com CamScanner

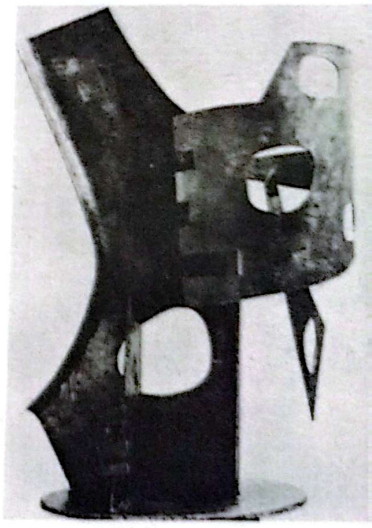
22. MARY VIEIRA **Plano-Projeção-Cruzado 1/1** [Plan-Projection-Cross 1/1] 1958-59



23. ROBERT ADAMS **Forma separada**
[Screen Form] (maquete) 1962



24. BERTO LARDERA **Espiral humano 1**
[Human Spiral no. 1] 1960



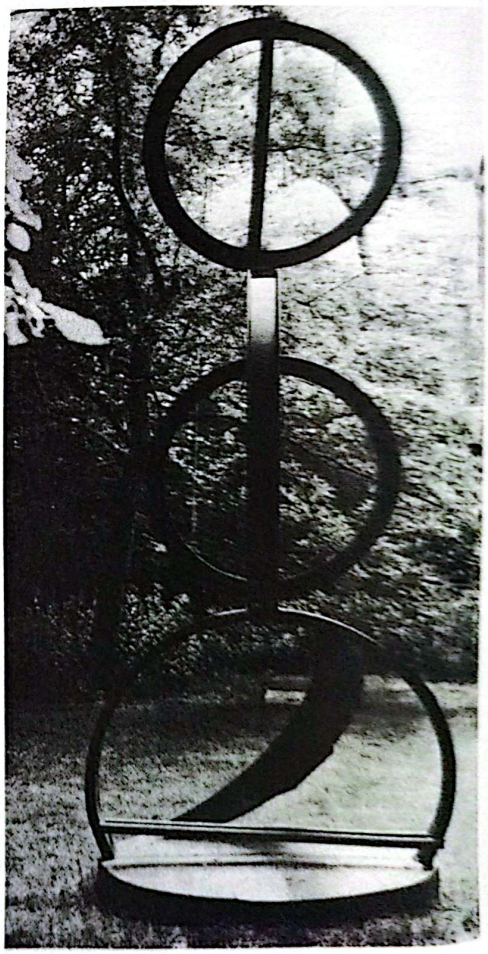
Digitalizado com CamScanner

Ritmo, de Alexander Liberman [FIG.25], é uma imagem construtivista personalizada. A estrutura caldeada, que parece robusta, oscila com facilidade, de modo a transmitir um sentimento de insegurança. O divisor vertical do círculo superior não é vertical mas ligeiramente torto, sugerindo ou capricho, ou um controle imperfeito.

Em *Attika* [FIG.26], de Meier-Denningholff, os traços de Henry Moore (para quem a artista trabalhou) se foram, a dívida para com Pevsner é, no entanto, evidente. A artista trabalha com o mesmo material — varas de bronze soldadas juntas — e desenvolve a superficie e a massa a partir de feixes de linhas, algumas das quais também sugerem uma suave rotação. O espaço é, às vezes, dobrado e escondido; a forma total é essencialmente monolítica.

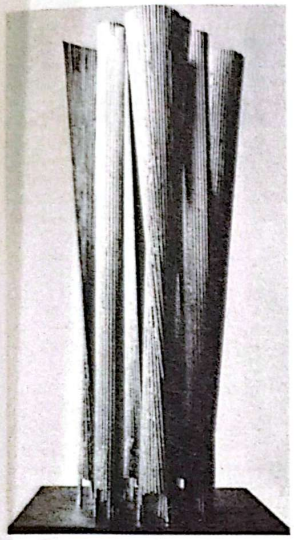
Por vinte anos, David Smith usara vigas em "T", ângulos, barras e placas — uma conseqüência natural de sua experiência industrial — junto com objetos. Alternava entre *assemblages* altamente sugestivas ou totalmente figurativas e formas geométricas não-figurativas — essas últimas, dependendo da existência das formas industriais para sua geometria e, outras vezes, de sólidos simples ou silhuetas, que Smith produzia em quantidade, juntando-as livremente. Tais esculturas são típicas dos últimos anos de David Smith. *Onze livros, três maçãs* [FIG.27] mostra a força de seu trabalho e a inegável preferência por formas geométricas. Mostra também o que, às vezes, é considerado uma fraqueza no escultor — uma tendência a desenhar plano ou contorno; as peças apresentando uma "frente", mais interessante do que os lados. Na figura 28, do grupo de esculturas, vemos *Cubi IV*, à direita, *Cubi V*, à esquerda, *Cubi VIII*, ao centro, todas datando de 1963.

25. ALEXANDER LIBERMAN **Ritmo** [Rhythm] 1964

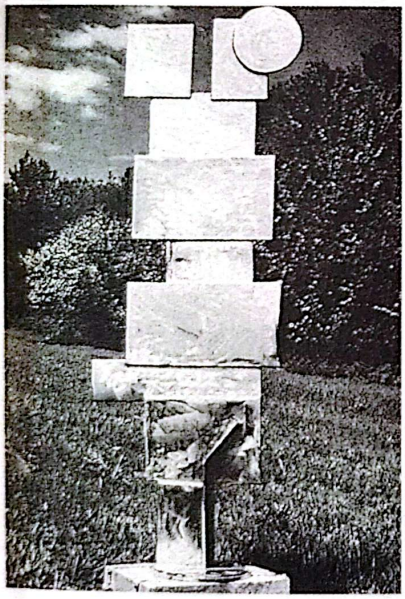


Digitalizado com CamScanner

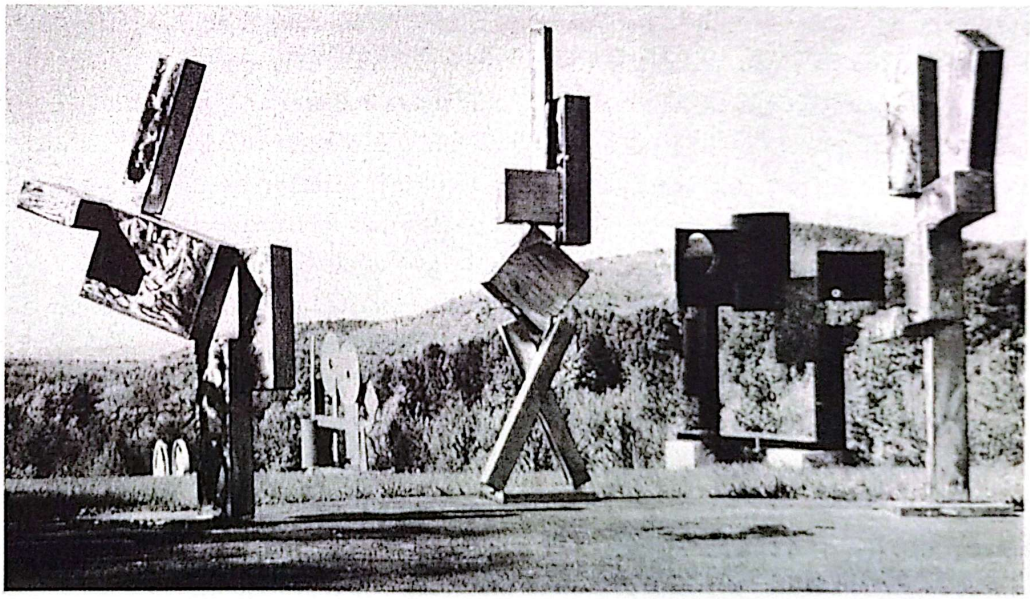
26. MEIER-DENNINGHOLFF
Attika 1965



27. DAVID SMITH **Onze livros, três maçãs** [Eleven Books, Three Apples] 1959



28. DAVID SMITH **Cubi V; Cubi VIII; Cubi IV** 1963



Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

A pintura de Giotto di Bondone (*c.* 1267-1337) a Paul Cézanne (1839-1906), de Cézanne ao cubismo e aos diversos estilos da metade do século XX pode ser vista pelos historiadores, críticos e, recentemente, pelos próprios artistas como a manifestação de diferentes conceitos sobre o espaço. Nossa geração discutiu o espaço mais do que a linha, a cor, a luz, o tratamento da superfície ou o sentido. Mesmo na crença de contraplanejamentos e antiajustes da *action painting*, uma ordem espacial coerente era permitida e quase bem-vinda.

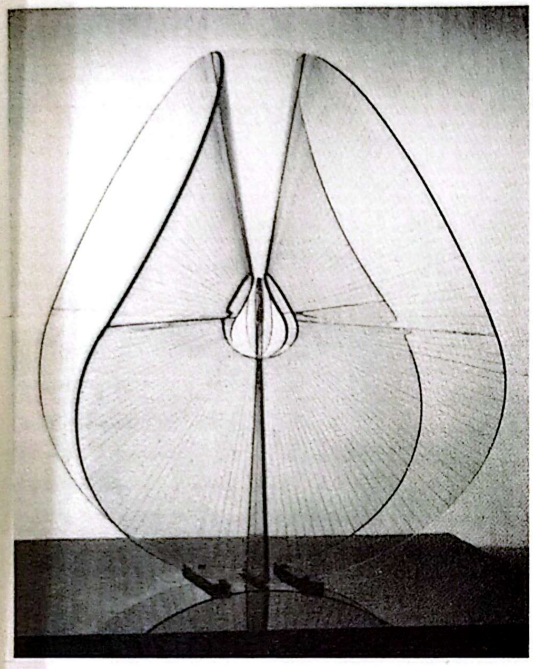
Os primeiros construtivistas haviam trabalhado em um espaço já estabelecido pelos cubistas — como em *Garota com o bandolim (Fanny Teiler)*, de Picasso —, um espaço de pouca profundidade, controlado por um entendimento prévio da perspectiva, e finito. Embora não delineado como tal, esse espaço era também um "objeto", que concorria com o violão, a fruta, a garrafa ou a pessoa que o habitava. Tão logo esses objetos foram removidos, seja por Kandinsky, por Malevitch ou por qualquer outro pioneiro da arte não-figurativa, o espaço em torno das formas não-figurativas perdeu também sua finitude, não sendo mais mensurável, mas manteve sua identidade de oceano separado da ilha. Esse espaço em torno pode, no entanto, parecer se projetar ou retroceder no plano. Os primeiros quadrados, retângulos e círculos, que segundo Malevitch "comparavam-se aos sinais primitivos dos primeiros homens", eram ilhas no espaço, a clássica relação figura–fundo.

Há outras relações espacias além de figura–fundo e volume–vazio. Morgan Russel, em 1913, produziu pinturas que não mais se pareciam com um objeto abstrato colocado em uma caixa vazia; suas formas cobriam toda a superfície; não havia fundo. Stanton Macdonald-Wright seguiu-o com um efeito de baixo-relevo em espaço menos profundo [FIG. 29], e Giacomo Balla, no ano anterior, havia quase conseguido achatar o espaço completamente, com o padrão retilíneo regular de sua *Interpretação irisdecente*. Mondrian, ao dividir sua superfície com linhas de lado a lado, aumentou a ambigüidade entre figura e fundo, sem eliminar nenhum dos dois. Somente no final de sua vida, nas complexas pinturas *Boogie-Woogie*, sem as grades de linhas pretas, conseguiu equalizar o fundo e a figura.

A escultura cubista ficou atrás da pintura, mas recuperou-se tão logo as

29. STANTON MACDONALD-WRIGHT **Abstração no espectro** [Abstraction on Spectrum] 1914

30. NAUM GABO **Variação translúcida no tema esférico** [Translucent Variation on Spheric Theme] 1937-51



31. HENRY MOORE **Duas formas** [Two Forms] 1934

idéias não-figurativas se cristalizaram. As esculturas cubistas de Lipchitz, Zadkine, Archipenko, as modelagens cubo-futuristas de Boccioni, as primeiras montagens de Picasso e a arquitetura de mesa inicial de Doesburg e Vantongerloo eram todas concebidas como massa erguida no vazio. Gabo, porém, descobriu o espaço interior. Trabalhou durante toda a sua vida com materiais transparentes que revelavam esse espaço, usando planos flutuantes de plástico e varas [FIG.30]. Mais tarde, para fixar a superfície do plástico e dar-lhe direção, cortou linhas nele, que, finalmente, deram lugar a cordas esticadas. Gabo instaurou as bases para uma evolução de meio século de escultura espacial. Uma década mais tarde, Henry Moore [FIG.31] e Barbara Hepworth abriram buracos na massa para definir o espaço interior — um acesso muito menos engenhoso. Os irmãos russos eram sensíveis tanto ao espaço quanto às possibilidades de acréscimo de materiais novos (para o escultor). No entanto, as construções de Gabo e Pevsner, com seus espaços internos revelados, eram ainda conceitualmente monolíticas. O espaço encontrava-se retido em um contorno claro e perfeito, embora menos massivo do que antes, e o espaço interior e exterior era claramente demarcado. Não havia trânsito pela fronteira.

As novas idéias sobre o espaço incluem: a manipulação do espaço como material plástico que pode ser modelado, cortado, dividido, dobrado, espremido, interrompido, compartimentado, expandido, contraído e arranjado, como a argila, a madeira, a pedra ou o metal o são; a eliminação de qualquer distinção de natureza entre espaço interior e exterior em escultura; ausência da predominância do volume sobre o vazio, do positivo sobre o negativo; o livre fluxo do espaço por meios como alternância de positivo-negativo; uso de muito material pobre para ocupar e energizar grande quantidade de espaço; a renúncia de estruturas monolíticas, compostas, isoladas; e trabalhos indeterminados sugerindo extensão infinita.

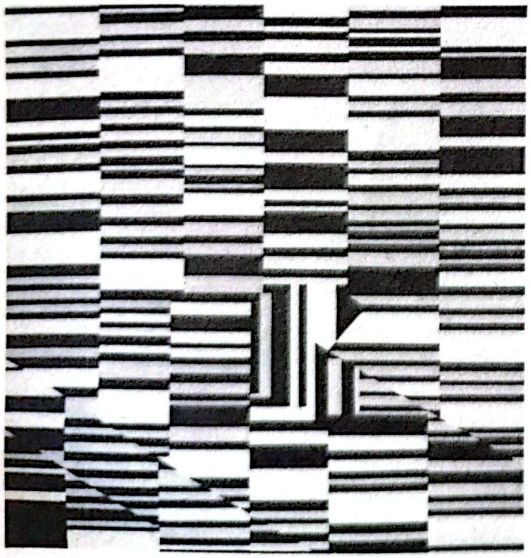
A mudança do conceito arcaico de figura–fundo em pintura para a idéia de um espaço contínuo, espalhando-se para além da tela, requer que esta seja, ou vista, como janela para o contínuo — um segmento que a pintura torna visível —, ou que seja ativa até os limites do plano, sem zonas neutras. Cada artista, em cada quadro, estabelece as condições para essa visibilidade. A pintura e o espaço encontram-se integral e mutuamente envolvidos; a pintura não é um diagrama de não-espaço visto contra o espaço. A figura é tanto o espaço quanto o fundo; ambos são intercambiáveis, nenhum deles se detém na margem da tela. Uma reciprocidade semelhante é também possível em três dimensões.

Digitalizado com CamScanner

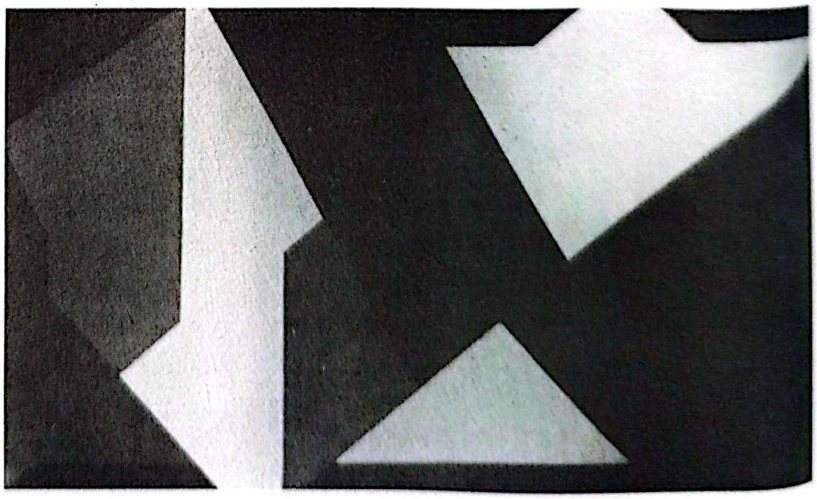
Dobrando [FIG.32], de Günter Fruhtrunk, nega a relação figura-fundo por meio de divisões eqüitativas em luz e sombra; sugere simultaneamente ondulação, recessão, transparência e sobreposição através de interrupções de diferentes larguras e afiações. A superfície da tela torna-se um espaço de profundidade indeterminada, entretecido dinamicamente. Joachim Albrecht [FIG.33] tenta uma continuidade semelhante através de meios mais primitivos — a dobra implícita de uma faixa ao longo da tela com uma sugestão quase ilusionista de sólidos.

Em *Cormeilles* [FIG.34], e, em maior escala em *Opus Rouen* [FIG.35], Richard Mortensen também usa o dobrar, porém através de sobreposições ambíguas e outros artifícios de perspectiva. Os círculos em três tons do *Interação C15* [FIG.36], do grupo "Equipo 57", podem ser lidos como branco sobre preto ou preto sobre branco, mas não como cinza sobre preto ou sobre branco — o primeiro permanece como meio termo. As formas, quer inchando-se, quer reduzindo-se, engrenam-se como um quebra-cabeça. A redução do tamanho sugere uma passagem por um túnel, porém os contornos fortes e ativos se opõem a essa idéia. *Transformação instável 26* [FIG.37] constitui um entalhar do espaço tanto quanto do plástico.

32. GÜNTER FRUHTRUNK **Dobrando** [Pleating] 1962

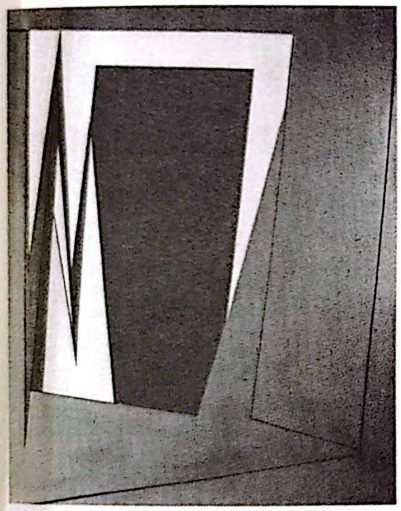


33. JOACHIM ALBRECHT **Composição 7** [Composition 7] 1963

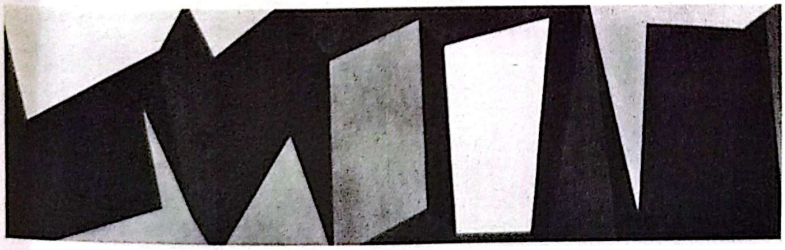


Digitalizado com CamScanner

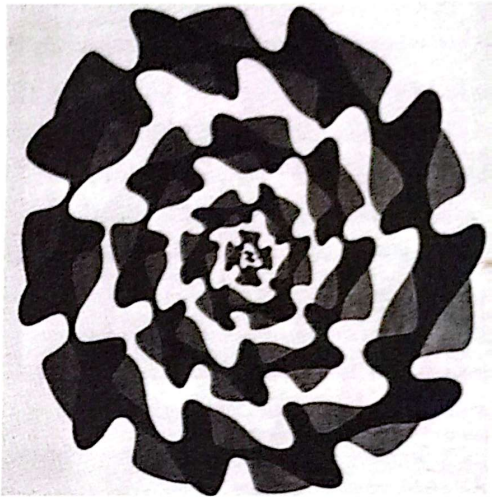
34. RICHARD MORTENSEN **Cormeilles** 1956



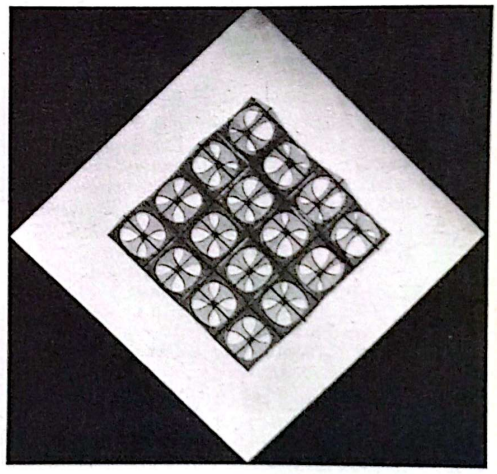
35. RICHARD MORTENSEN **Opus Rouen** 1956



36. EQUIPO 57 **Interação C15** [Interaction C15] 1961



37. FRANCISCO SOBRINO **Transformação instável 26** [Unstable Transformation 26] 1962



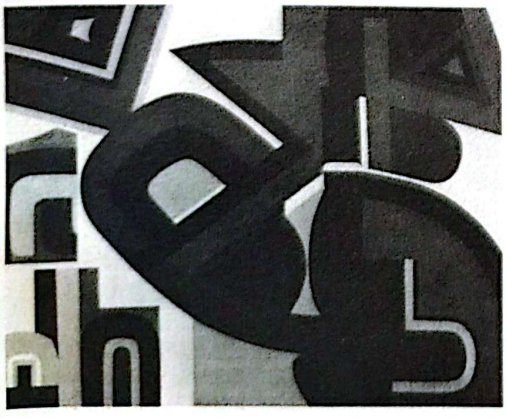
Digitalizado com CamScanner

Jean Dewasne e Olle Baertling produzem situações de figura-fundo semelhantes, onde qualquer parte do desenho pode ser visto como avançando ou recuando do resto. A repetição dos contornos curvilíneos em *O estranho Max* [FIG.38] constitui recurso familiar de Dewasne, por influência da arte dos índios americanos do noroeste e da arte peruana. O mural da parede de entrada de Baertling, no *New York City Center*, em Estocolmo [FIG. 39], conduz o olhar por situações espaciais enfáticas, porém ambíguas.

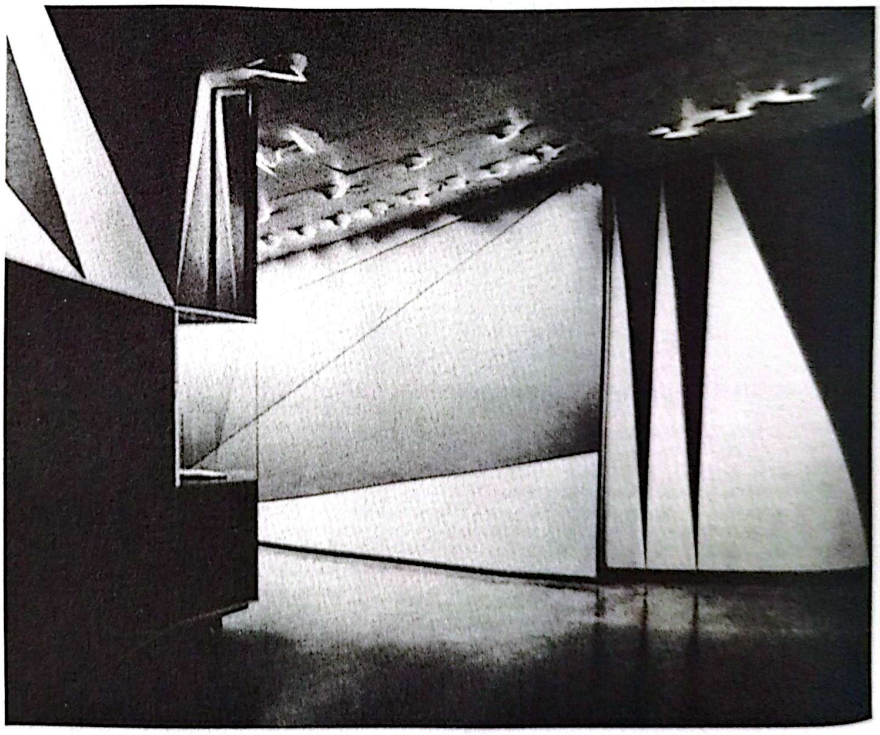
> O material usado nas paredes [no lobby do Edifício Haymarket] teria sido o mármore... O pintor rejeitou totalmente a idéia de efeitos provenientes do material e propôs, em vez disso, introduzir linhas de força através do uso da cor... Apresentou as linhas de força usando diagonais energéticas e cores violentamente contrastantes de modo que o movimento arquitetural no sentido do interior é acentuado quase que explosivamente. Os triângulos em azul, amarelo e vermelho, à esquerda, dominam o vermelho e o preto, assim como o branco e o amarelo frios das áreas à direita.[1]

[1] Dr. Bo Wennberg, Catálogo da Retrospectiva de Baertling, Estocolmo, Modern Museum, 1961, p. 80.

38. JEAN DEWASNE **O estranho max** [The Strange Max] 1965



39. OLLE BAERTLING **Mural em *New York City Center*** 1959-60

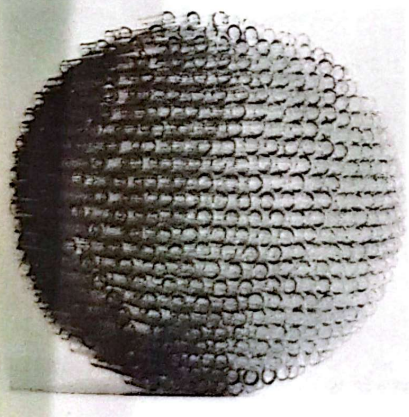


Digitalizado com CamScanner

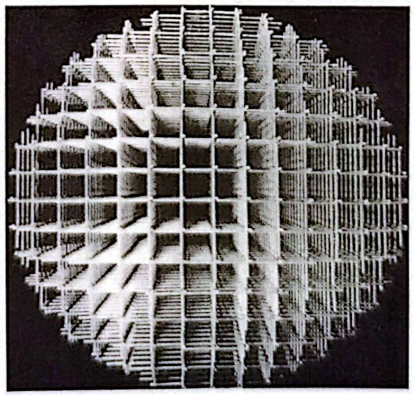
Yenceslav Richter, em *Centro de vidro* [FIG.40] alcança, em sua esfera de tubos de vidro, uma ocupação, uma definição e uma revelação do espaço semelhante a François Morellet em *Esfera*, feita de varas de alumínio [FIG.41]. O cubo dentro da esfera de Enzo Mari, *Estrutura 696* [FIG.42], contrasta as duas formas básicas e insiste no paradoxo de fazer a esfera finita transparente e o cubo, uma grade onde cada lado é superposto ao outro e onde qualquer movimento do espectador transforma essa relação. Em *E, No. 6* [FIG. 43], o grupo Equipo 57 estabelece superfícies curvas com linhas retas (paraboloide hiperbólico), e essas superfícies, por sua vez, estabelecem volumes e vazios que são intercambiáveis e teoricamente contínuos, como uma estrutura cristalina. Yvaral, usando um sistema semelhante em um detalhe de *Espaço plano* [FIG.44], permite um crescimento para fora, mas uma aguda limitação na terceira dimensão. *Inversão de volumes* [FIG.45], de Erwin Hauer, faz da superfície um contínuo metálico, ao invés de recorrer às grades, enfatizando a subdivisão espacial, que flui ao longo das superfícies ao invés de através delas; o espaço interior é assim revelado através de buracos, como em Moore.

Os planos dobrados no espaço de David Hall [FIG.46] exploram a relação de ênfases direcionais, o dentro e o fora, a inclusão, a compressão, a liberação de espaço e a modulação da luz. Além disso, a proporção e o afilamento dos planos sugerem uma perspectiva que contradiz a experiência. Essas estruturas constituem uma realização tridimensional de idéias inerentes aos desenhos ambíguos de Albers e uma extensão planar das varas de ângulos agudos de Baertling.

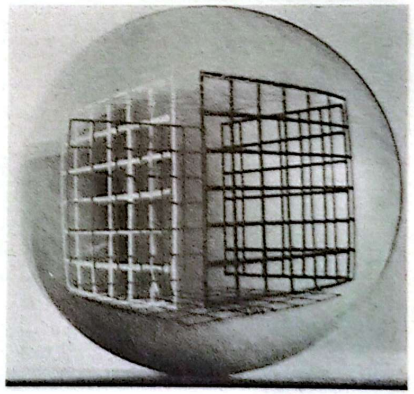
40. YENCESLAV RICHTER **Centro de vidro** [Center of Glass] 1965



41. FRANÇOIS MORELLET **Esfera** [Sphere] 1962

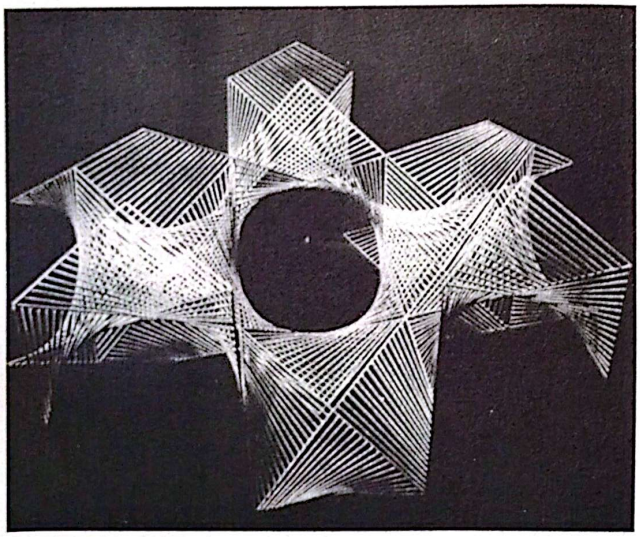


42. ENZO MARI **Estrutura 696** [Structure No. 696] 1962

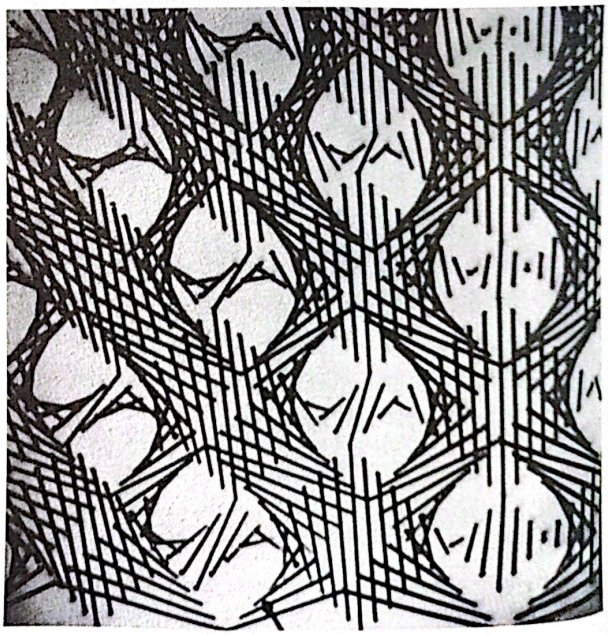


Digitalizado com CamScanner

43. EQUIPO 57 **E, No. 6** 1963

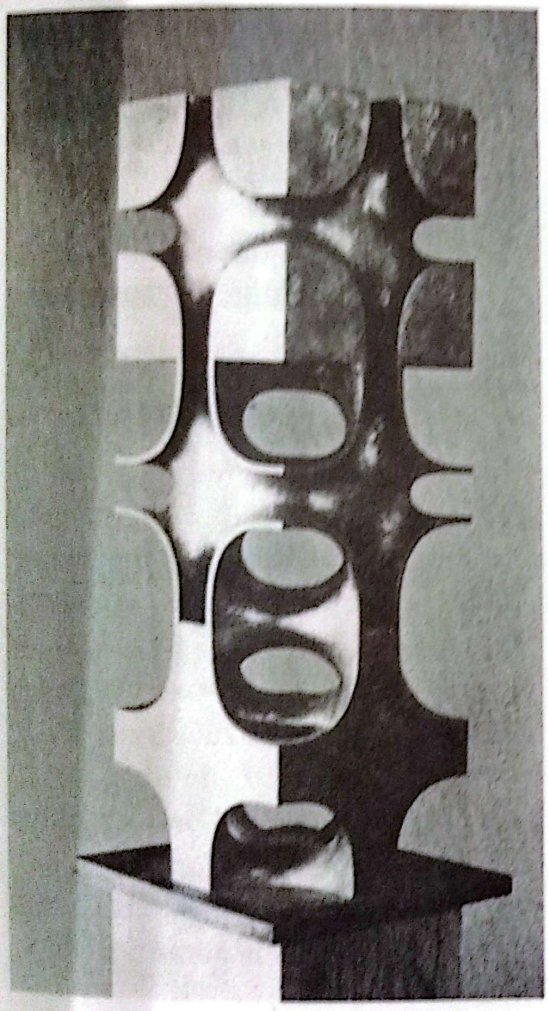


44. YVARAL **Espaço plano** [Space Plan] 1961

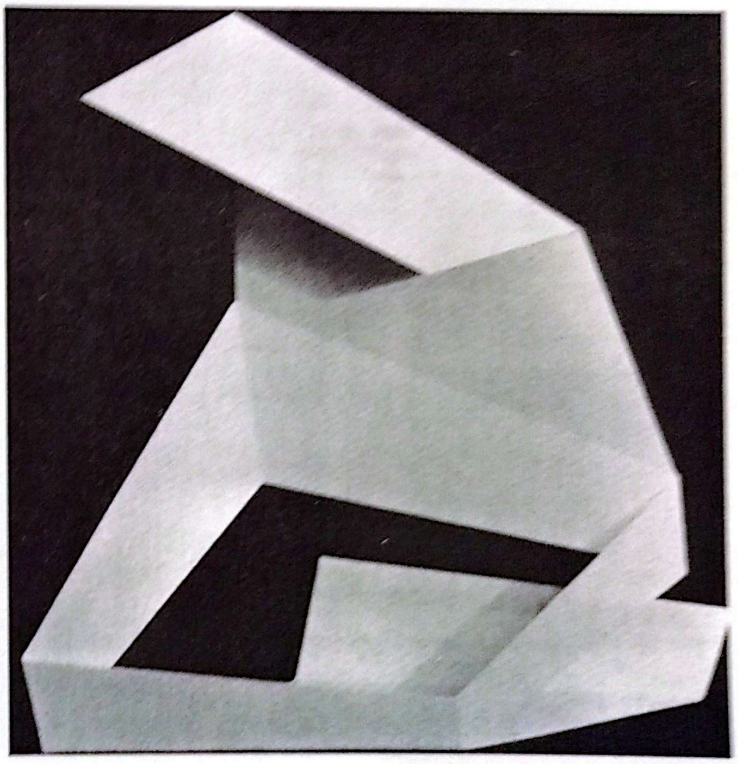


Digitalizado com CamScanner

45. ERWIN HAUER **Inversão de volumes** [Inversion of Volumes] 1966



46. DAVID HALL *Vezes* 1966

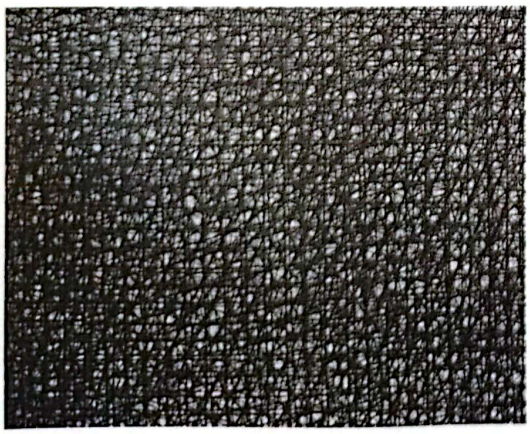


Digitalizado com CamScanner

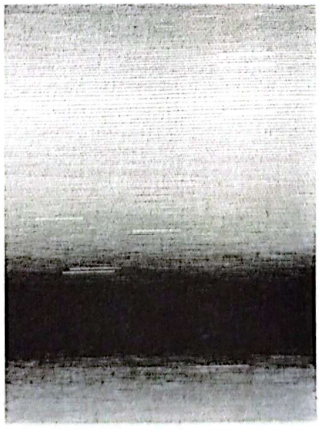
Estudo [FIG.47], de Piero Dorazio, pede ao olho e à mente para penetrarem a grade de linhas pintadas rumo ao espaço profundo, porém indeterminado, que ele cria atrás da tela. *Silêncio desabitado* [FIG.48] leva a um espaço mais definido, através de intervalos controlados entre as linhas e pela conseqüente ondulação da superfície, que ao final desaparece em um espaço de sólido preto. *Objeto* [FIG.49], de Christian Megert, cria a ilusão de recessão infinita para um espaço solidamente preto, por meio de espelhos dispostos face a face.

Vardánega e Richard Lippold criam linhas desenhadas no espaço não com tinta, mas com luz. *Estrutura em cristal*, de Vardánega, [FIG.50] é feita de chapas de plexiglás, através das quais a luz emana da base perimetral. A grande escultura de Lippold [FIG.51], no edifício *Pan American*, em Nova York, é construída com fios de ouro e aço, polidos e distendidos, tornados visíveis pela luz que refletem. Riley, em *Curva reta* [FIG.52], desenha linhas curvas ao longo de uma grade linear, com intervalos variantes (as diagonais em preto e branco aumentam a qualidade óptica ofuscante sem, contudo, afetarem, por si mesmas, o espaço); o alargamento e estreitamento, juntamente à curvatura, constitui, em realidade, um recurso de perspectiva que arqueia a superfície, empurrando-a para dentro e para fora no espaço. O Equipo 57 alcança semelhante contração e expansão com a forte sugestão de recuo profundo e compressão adotada em *Desenvolvimento A*, um guache de 1961 [FIG.53].

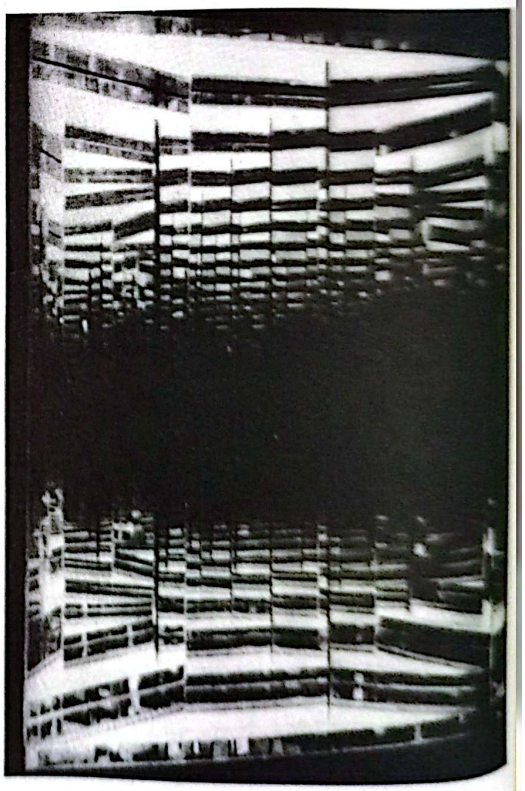
47. PIERO DORAZIO **Estudo** [Study] 1961



48. MICHEL SEUPHOR **Silêncio desabitado** [Inhabited Silence] 1958

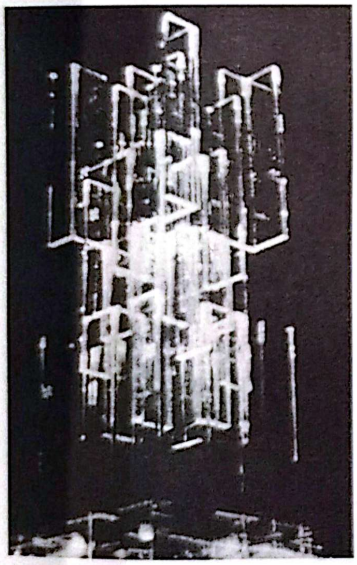


49. CHRISTIAN MEGERT **Objeto** [Object] 1964

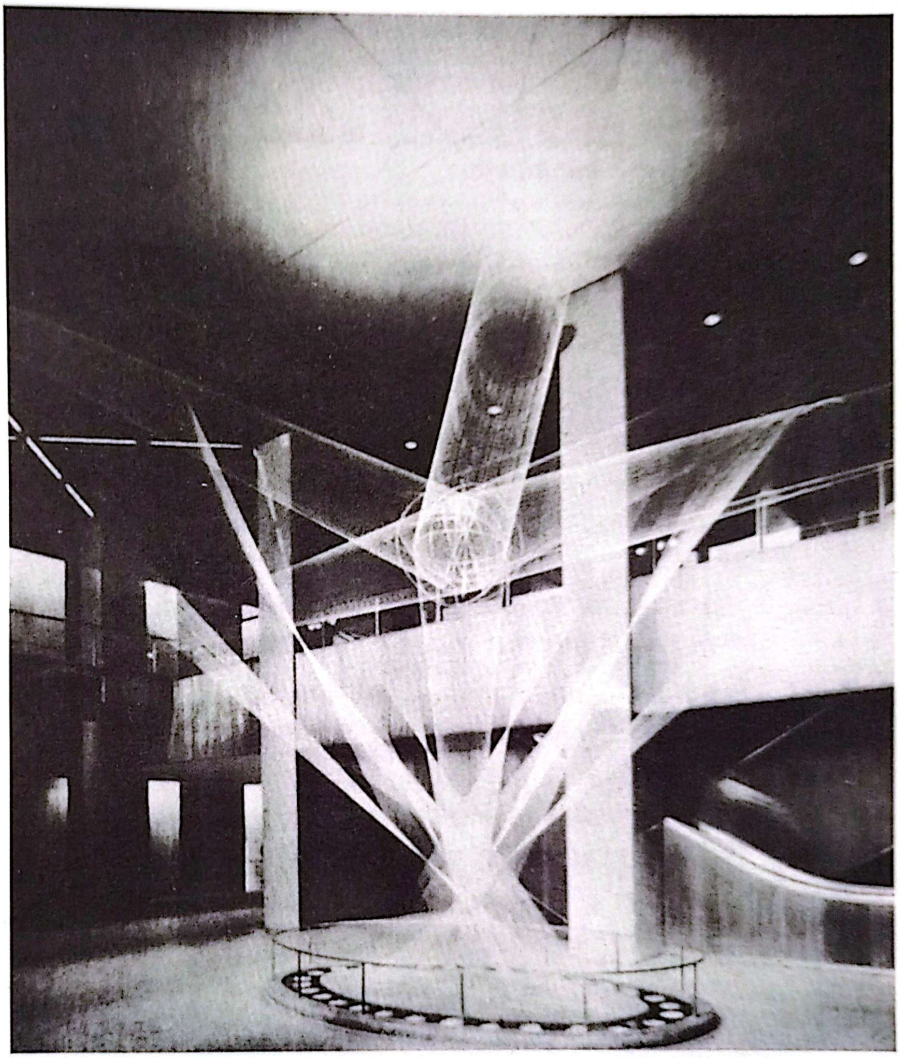


Digitalizado com CamScanner

50. VARDÁNEGA **Estrutura em cristal** [Crystal Structure] sem data

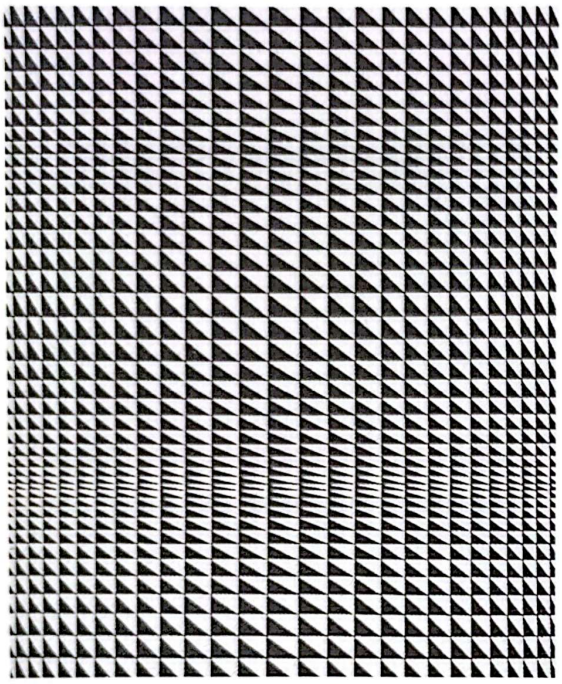


51. RICHARD LIPPOLD **Vôo** [Flight] 1963

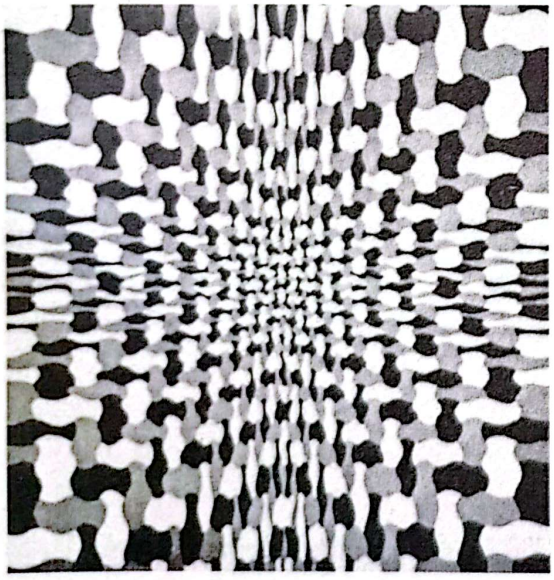


Digitalizado com CamScanner

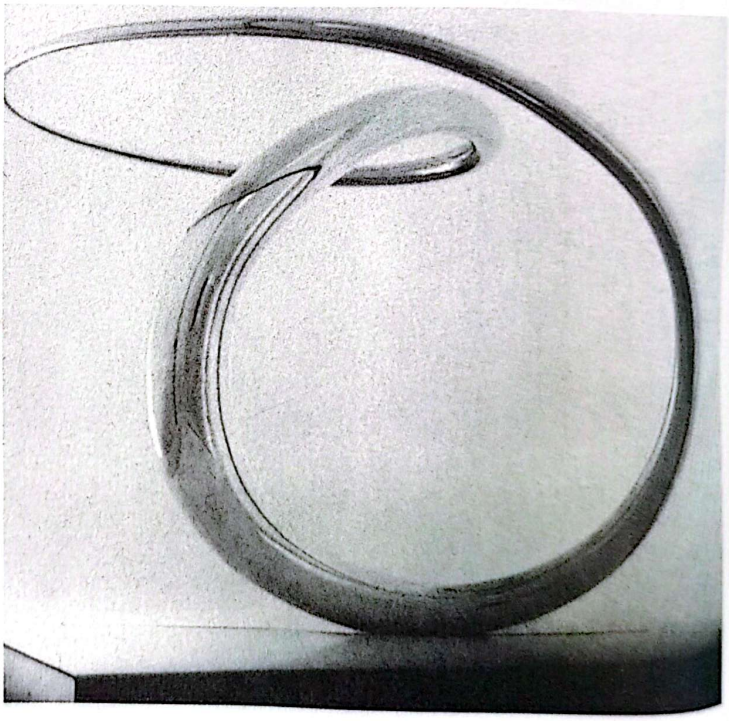
52. BRIDGET RILEY **Curva reta** [Straight Curve] 1963



53. EQUIPO 57 **Desenvolvimento A** [Development A] 1961



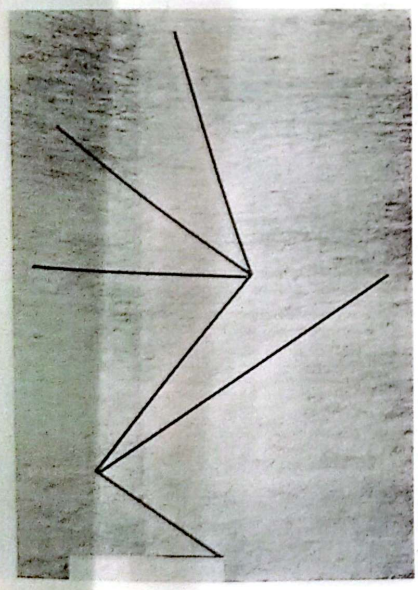
54. JOSÉ DE RIVERA **Construção 76** [Construction # 76] 1961



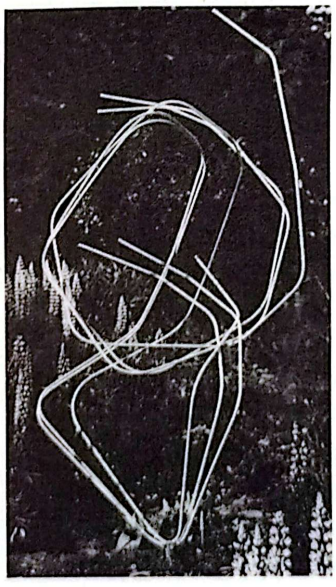
Digitalizado com CamScanner

As cordas de Gabo e de Moore introduziram um elemento linear na escultura, que sempre fora pensada como arte pública. Calder antecipara essa espécie de *design* linear, em 1926, com suas primeiras figuras de arame. Picasso fizera, igualmente, uma construção abstrata em arame, em 1928. Desde esse trabalho pioneiro, vários artistas levaram a idéia adiante, tornando-se especialistas em construções lineares no espaço. José de Rivera vitaliza tanto o espaço interno quanto o externo, com um *loop* sem fim, cuja linha se alarga e se afina. *Construção 76* [FIG.54], por não poder jamais ser vista de perfil, leva o observador irresistivelmente à terceira dimensão, abraçando o espaço ambiente. *Asama*, de Baertling [FIG.55], é abrupto e salienta-se inflexivelmente no espaço, de modo que não há nenhum limite que a contenha — seu movimento extrapola as fronteiras. Norbert Kricke, retém algumas idéias do *loop* e as combina com movimento similar em seu *Branco grande* [FIG.56], no entanto, mistura posteriormente [FIG.57] um centro denso e ativo com um movimento energético, até explosivo, na direção do espaço à sua volta.

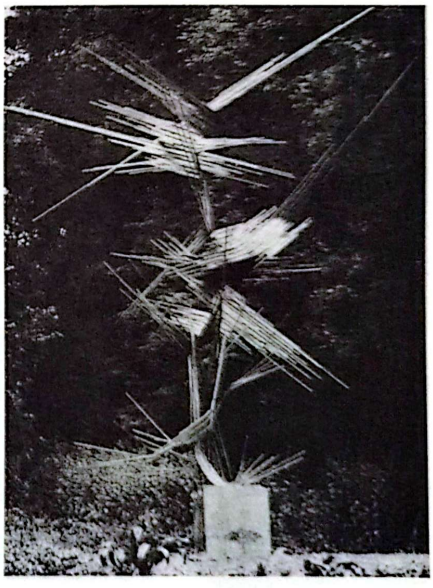
55. OLLE BAERTLING **Asama** 1961



56. NORBERT KRICKE **Branco grande** [Large White] 1955



57. NORBERT KRICKE **Reux grande** [Large Reux] 1961-63



Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

3 | RELEVOS

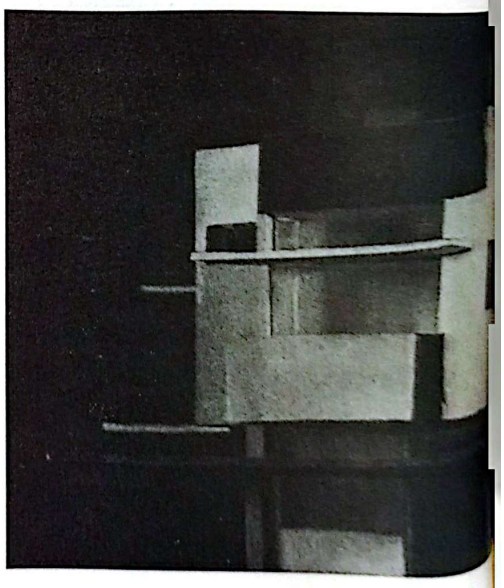
No século XX, a diferença entre pintura e escultura diminuiu, chegando às vezes até a desaparecer. No início da história, achava-se que a pintura e a escultura pudessem ser combinadas no relevo, que sugeria a terceira dimensão apenas com formas projetadas suavemente na superfície. Quase todas as culturas fizeram algum tipo de escultura em relevo, da China ao México, do Alasca à Polinésia.

Após a invenção do cubismo, no entanto, o relevo, embora ainda híbrido, tomou uma nova direção. A pintura cubista sugeria objetos expostos em uma caixa rasa; a colagem dessacralizou a superfície pintada; o passo seguinte foi a aplicação de objetos sólidos sobre a superfície do plano, e, portanto, a realização do espaço raso, implícito anteriormente nas pinturas. A escultura de Picasso em 1913, logo após sua colaboração inicial com Braque, deu a Tatlin o empurrão inicial. Meio século depois, temos colagens tridimensionais de artistas como Joseph Cornell, Robert Rauschenberg, Arman e Daniel Spoerri, ou "quase-esculturas" nas pinturas de Alberto Burri e Lucio Fontana.

Além das *assemblages* desses artistas "meio dadaístas", havia outros artistas trabalhando o relevo de maneira bem diversa. Seguiam a tradição construtivista dos desenhos geométricos não-figurativos, organizados rigorosamente em uma superfície rasa do espaço vertical, rente à parede. Construções geométricas desse tipo tinham sido feitas por Arp e Sophie Taeuber-Arp, e, no plano horizontal, por Malevitch. Doesburg [FIG.58] construiu a arquitetura de mesa em colaboração com os arquitetos Oud, Wills e Van Eesteren. Vantongerloo também fez construções desse tipo [FIG. 59]. Toda a arquitetura pode ser considerada um estudo desse espaço sem profundidade em relação a um plano — o chão. A recente escultura de relevo não-figurativa é uma espécie de arquitetura presa à parede, que não requer uma vista aérea para ser plenamente visualizada. Em *Galeria abstrata*, em Hanôver, Lissitzki usou vigas de metal aplicadas à parede, para integrar a luz e o espaço ao trabalho.

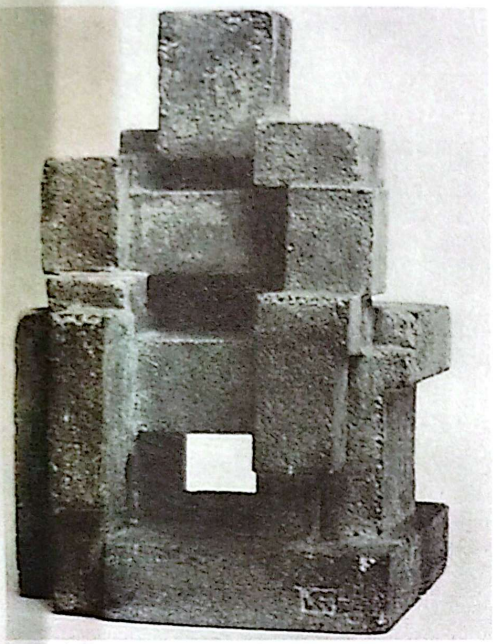
Vários artistas ingleses têm se interessado pelo relevo espacial. Um deles, Victor Pasmore, que há quinze anos abandonou o sucesso como artista figurativo pela arte não-figurativa, esclarece — em uma carta ao autor — que o relevo não é mais um híbrido, e sim uma nova forma:

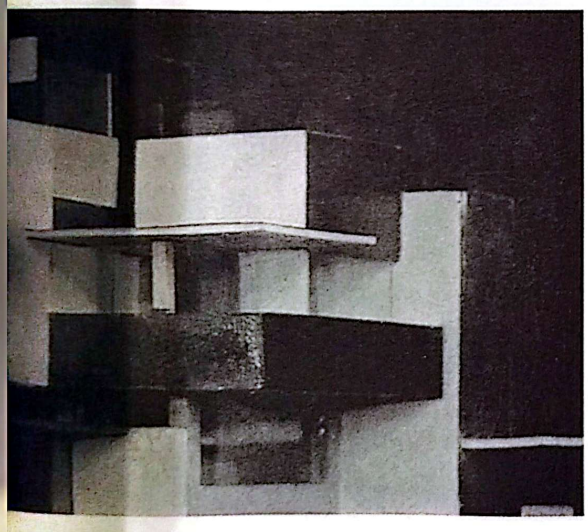
58. THEO VAN DOESBURG **Casa de veraneio** [Maison de Campagne] (maquete) 1923



[2] Charles Biederman, *Structure* (série 3, n. 1; Bussum, Holanda, 1960), p. 20.

59. GEORGES VANTONGERLOO **Interrelação das massas** [Interrelation of Masses] 1919





> ... Trata-se de mera falácia considerar o relevo necessariamente, ou exclusivamente, uma transição entre a pintura e a escultura tridimensional ... entre um quadrado pintado e um cubo esculpido não há nada. Um quadrado não pode ser apresentado em relevo. No quadrado, e no cubo, portanto, temos duas formas claramente diversas envolvendo experiências sensoriais distintas. Assim, embora pintura e escultura possam estar relacionadas e preocupar-se com o mesmo problema, constituem, em si mesmas, manifestações singularmente diferentes desse problema — o mesmo se passando com o relevo. O relevo é uma forma única, com individualidade própria.

Pasmore, o artista holandês Joost Baljeu e vários outros dos seus colegas tinham se interessado pelas teorias de Charles Biederman, de quem um dos termos era "plano espacial". Biederman escrevera:

> O que se pede, então, é que o retângulo da tela se torne um plano não-ilusionístico real, do qual planos reais emergem gradualmente para a realidade integral da estrutura. Isso significa uma arte do relevo; um desenvolvimento gradual da simetria limitada da pintura para a estrutura simétrica de dimensões plenas da realidade.[2]

Biederman possuía uma visão doutrinária, e não é de espantar que outros artistas divergissem do seu caminho, mesmo quando partiam do mesmo ponto — ele próprio mudou sua posição inicial. Em um ensaio na *Structure*, desenvolveu um raciocínio longamente debatido, afirmando que "a simetria" constitui a chave para se fazer arte "não-mimética" e que as construções em relevo sobre o plano são as melhores para tal, porque permitem múltiplos "centros de simetria" que podem ser estabelecidos pelo artista e notados pelo espectador quando, ao se deslocar diante do relevo, perfaz um "arco de simetria". Biederman chama o produtor de tais objetos de "estruturista, o novo artista". O quanto esses recentes pontos de vista são limitados, pode ser demonstrado pela sua declaração de que o movimento do observador diante do relevo constitui, atualmente, "o único verdadeiro problema de 'movimento' na arte". Ao contrário de Pasmore, cuja visão clara e de bom senso aceita as diferenças entre pintura e relevo sem, contudo, sacralizar o último, Biederman considera a pintura "obsoleta".

O artista londrino Anthony Hill também acredita que suas idéias pro-

Digitalizado com CamScanner

vêm inteiramente de Biederman. Descreve detalhadamente [1] um plano paralelo à parede diante do qual se encontram [2] planos menores paralelos a este, "estratificando" o espaço. E [3], em ângulos retos a eles (a relação "ortogonal"), ainda outros planos ou prismas retangulares estreitos, formando três camadas de espaço. Hill então afirma:

> O relevo de construção ortogonal constitui um domínio de espaço/forma único que não possui contrapartida no ambiente (o que remove a tentação de imitar o ambiente) ... O relevo é o objeto plástico real *par excellence*, utiliza-se das dimensões dos objetos cotidianos e, no entanto, não se confunde com eles.[3]

Peter Stroud, outro pintor inglês que queria livrar-se da descrição da imagem, comenta: "Na pintura de relevo, o sentido de distância é reduzido e um lugar comum é estabelecido, onde o espaço-vida do espectador e o espaço estético da obra-de-arte se fundem." [4]

Apesar da arbitrariedade das idéias de Biederman, repugnantes para os que não pertenciam ao grupo, o interesse pelo espaço do relevo é muito difundido, e suas manifestações, muito diversas, de modo algum limitadas ao desenho ortogonal. Sem dúvida, a escultura em relevo oferece vantagens com respeito a conservação, transporte e exibição que a tornam atraente aos jovens artistas. Mas muitos a consideram — como propõe Pasmore — uma província especial em si. Artistas de tendências construtivistas consideraram o espaço do relevo muito estimulante. Somente alguns poucos entre eles limitam seu desenho ao esquema ortogonal delineado acima por Hill, e alguns incluem o relevo entre outros interesses.

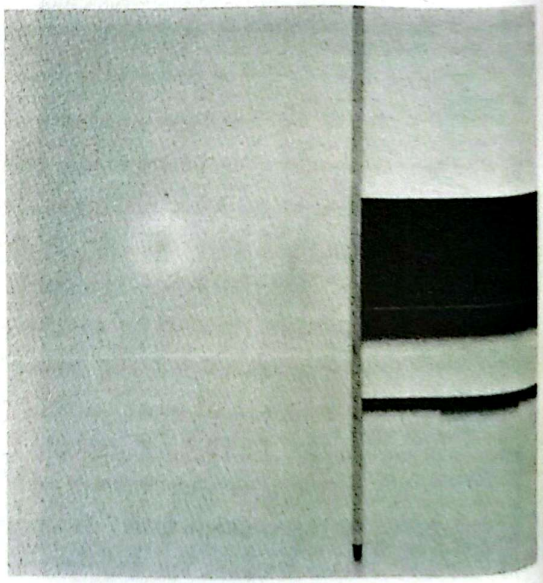
A *Composição 59* [FIG.60], de Jean Gorin, e o *Contraste espacial* [FIG.61], de Carlos Cairoli, projetam-se da parede, mantendo-se rentes a ela, como fez o próprio Biederman, em seu simbólico *Relevo estruturado* [FIG.62]. Essas obras limitam-se à linha, ao quadrado e ao retângulo. Cairoli, em seu trabalho, enfatizou a natureza dualista do espaço do relevo: uma estrutura paralela à parede e projetando-se dela em direção ao espaço; uma única linha mantém os dois juntos.

A escola inglesa, Mary Martin, Stroud, Pasmore, Hill e Wise reconhecem a influência de Biederman, no entanto, trabalham mais do que ele o fez em termos de superfície. Martin, em *Relevo branco frontal* [FIG.63], faz bastante uso do espaço negativo. *Relevo projetado* [FIG.64] lança-se com linhas poderosamente dobradas no espaço sobre a superfície. Joost Baljeu, que também pro-

[3] Anthony Hill, "Movement in the Domain of Static Construction" [Movimento no domínio da construção estática], *Structure* (série 2, n. 2; Bussum, Holanda, 1960), p. 59.

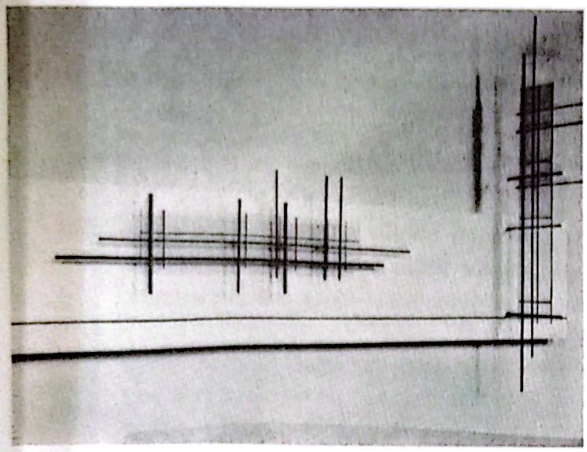
[4] Carta ao autor, julho de 1966.

60. JEAN GORIN **Composição 59** [Composition No. 59] 1959

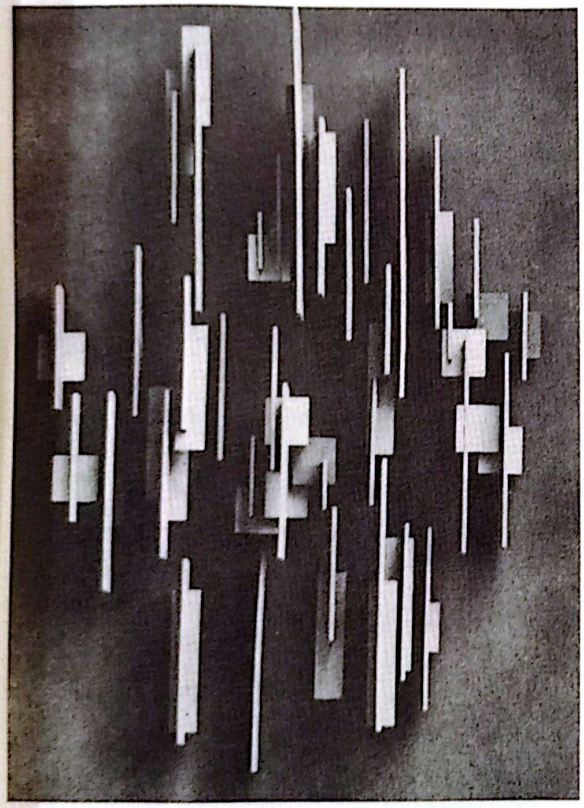


Digitalizado com CamScanner

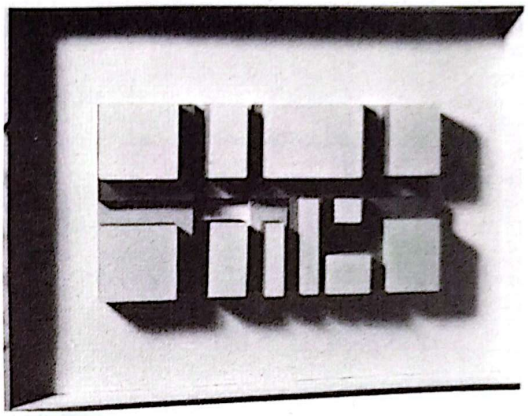
61. CARLOS CAIROLI **Contraste espacial** [Spatial Contrast] 1957



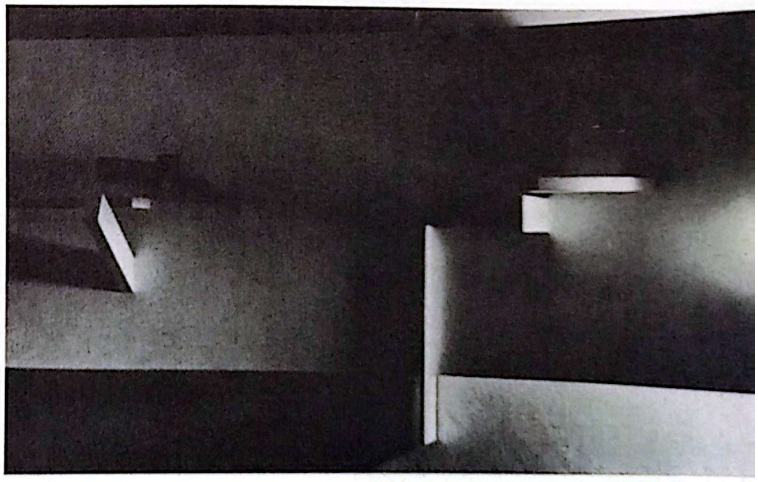
62. CHARLES BIEDERMAN **Relevo estruturado** [Struturistic Relief] 1954



63. MARY MARTIN **Relevo branco frontal** [White-faced Relief] 1959



64. VICTOR PASMORE **Relevo projetado em branco, preto e vermelho umber** [Projection Relief in White, Black, and Umber Red] 1962

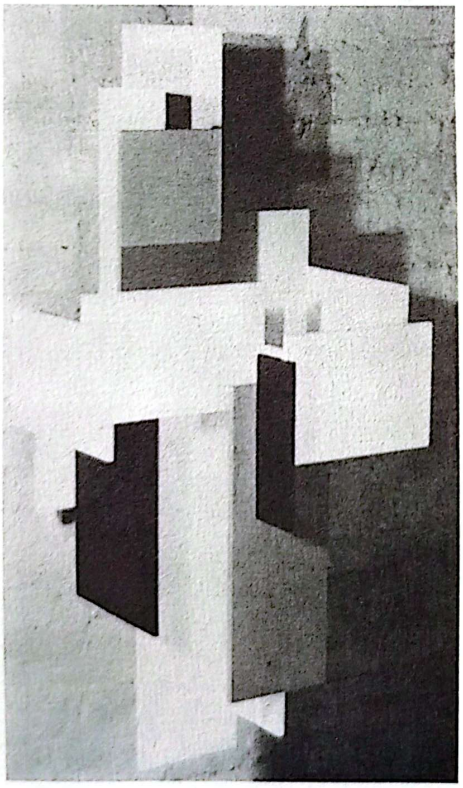


Digitalizado com CamScanner

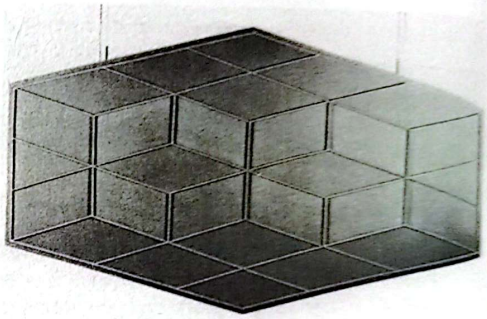
jeta casas, vai mais adiante no espaço profundo, criando em sua *Construção sintetizada* [FIG.65], uma escultura em três dimensões completas surgindo da parede. A pintura-relevo de Stroud, *Extendar I* [FIG.66] é também uma imagem ambígua. Pode ser lida como degraus vistos de cima ou de baixo, apresentando-se do modo mais neutro possível em seu desenho, e na maneira como é pintada, exceto na invasão do espaço em frente ao plano. Escreve ao autor: "Venho me ocupando com dois problemas recentemente: primeiro, com o de achar uma imagem de identidade mínima; segundo, com um meio de fragmentar essa imagem de maneira anônima."

Em *Construção em relevo* [FIG.67], de Anthony Hill, o sistema vertical-horizontal de Mondrian projeta-se no espaço do relevo a partir do painel branco, o qual se projeta do quadrado preto, que, por sua vez, projeta-se da parede. A ênfase é colocada nas horizontais longas e curtas que se alternam para a esquerda e para a direita.

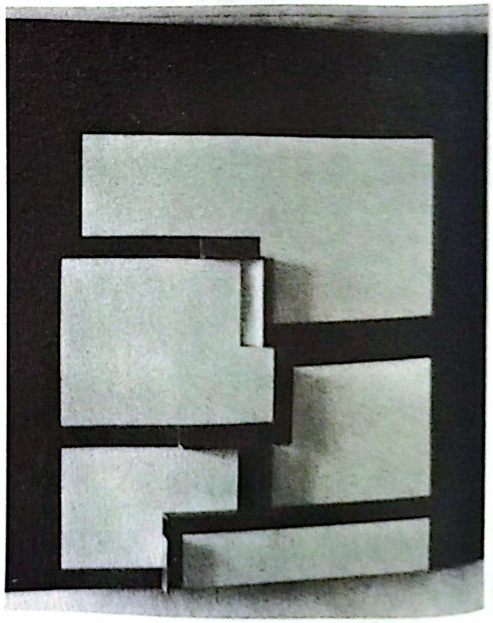
65. JOOST BALJEU **Construção sintetizada** [Synthesist Construction] 1964



66. PETER STROUD **Extendar I** 1966



67. ANYHONY HILL **Construção em relevo** [Relief Construction] 1960

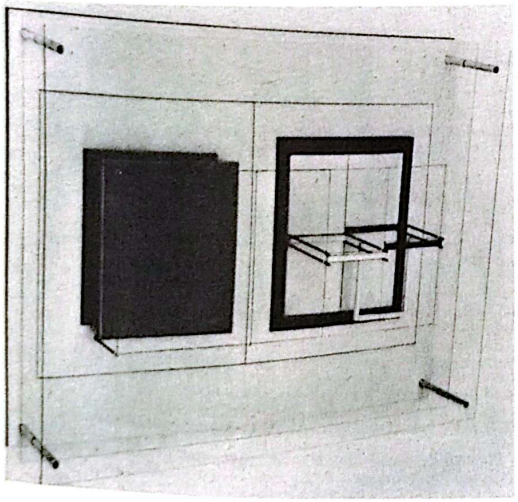


Digitalizado com CamScanner

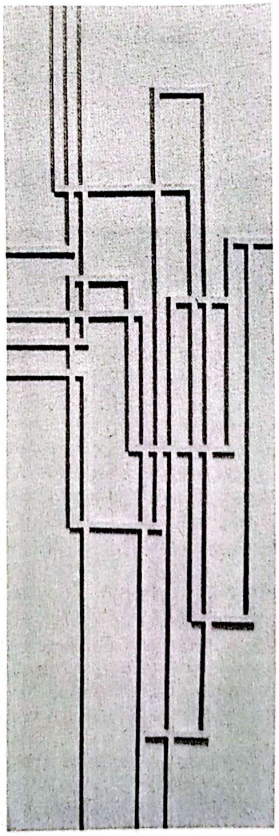
Em *Duas partes construídas em três planos* [FIG.68], de Gillian Wise, o espaço do relevo em frente à parede é definido e isolado pela camada superior de plástico. A camada intermediária divide o volume e é seccionada pelas linhas gravadas. Maior compressão e divisão do espaço confinado são alcançados com o quadrado opaco no plano vertical e os dois pequenos quadrados transparentes horizontais.

O baixo-relevo uniforme de André Volten [FIG.69] conserva as características vertical-horizontais do De Stijl, em um desenho que lembra motivos gregos, embora estes últimos sejam mais complexos e irregulares. Nenhum retângulo se repete, nenhuma horizontal se alinha a outra. Como no relevo de Peter Stroud, esse desenho essencialmente bidimensional salienta-se o suficiente apenas para invadir o espaço do espectador (*the spectator-space*).

68. GILLIAN WISE **Duas partes construídas em três planos** [Two Part Construction on Three Planes] 1965



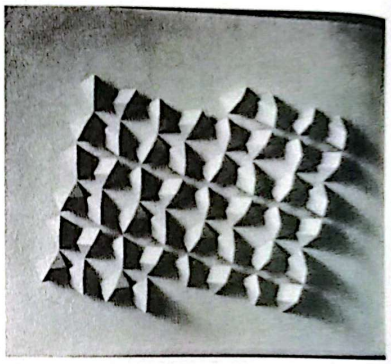
69. ANDRÉ VOLTEN **Relevo soldado em compensado** [Relief Welded on Plywood Multiplex] 1957



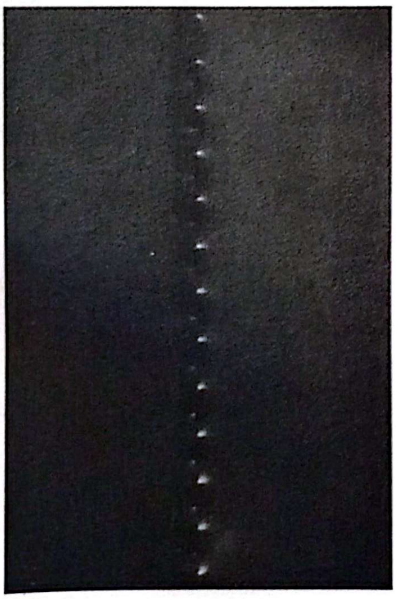
Digitalizado com CamScanner

O baixo-relevo se intensifica com a projeção de luz, permitindo distinguir precisamente o projetado e o rebaixado no plano. A continuidade do plano é importante. *Reflexão 60* [FIG.70], de Luis Tomasello, cria uma alternância bastante ativa de volumes e espaços, na qual quadrados vazios e cruzamentos derivam das facetas triangulares e quadradas dos sólidos, com os planos e os sólidos definidos pela luz que sobre eles incide. A membrana da tela de Enrico Castellani, *Supertive* [FIG.71], é comprimida, alcançando a terceira dimensão, e *6 variações* [FIG.72], de Gerhard Von Graevenitz, alterna hemisférios convexos e côncavos em padrões segundo variações simétricas de adição e subtração. Heinz Mack, diferente dos outros [FIG.73], destrói o plano completamente, transformando-o em tiras, e de acordo com a posição do observador, cada tira se mostra negativa ou positiva, variando em relação à luz e às outras tiras.

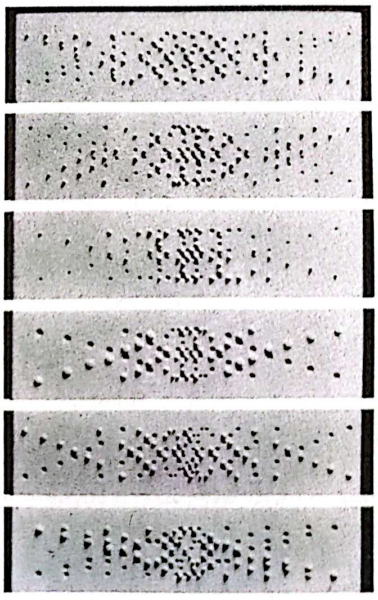
70. LUIS TOMASELLO **Reflexão 60** [Reflection No. 60] 1960



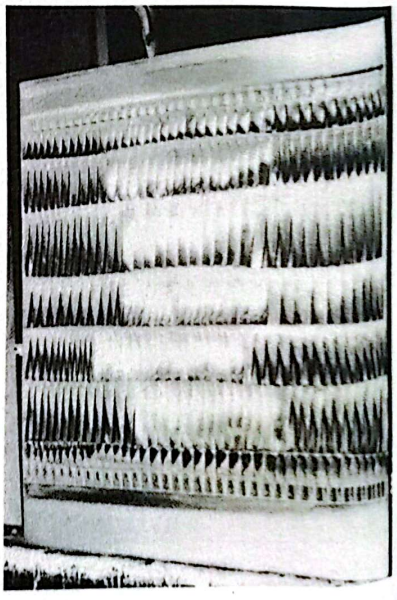
71. ENRICO CASTELLANI **Supertive** 1961



72. GERHARD VON GRAEVENITZ **6 variações** [6 Variations] sem data



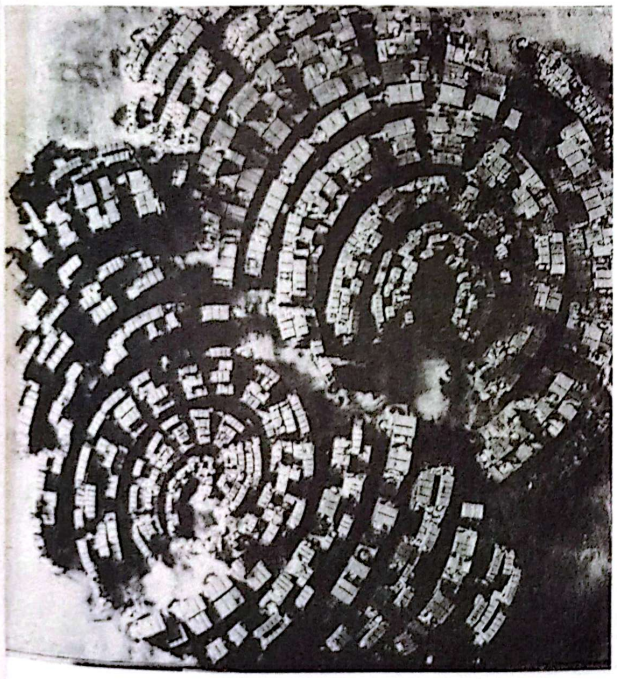
73. HEINZ MACK **Relevo-luz** [Light-Relief] 1962



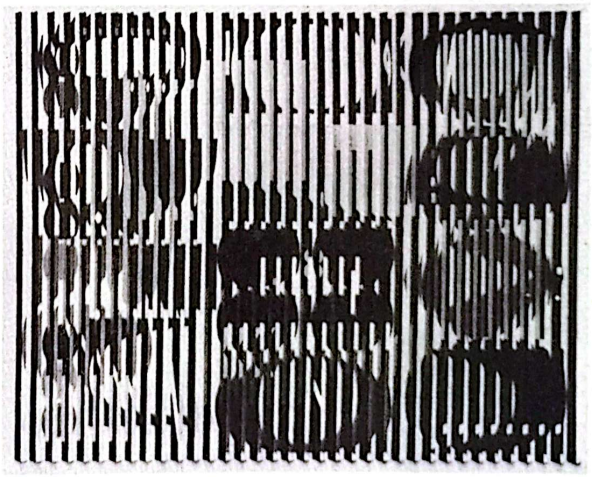
Digitalizado com CamScanner

Num tipo de colagem de metal, Zoltan Kemeny juntou formas repetitivas sobre a superfície de modo a estabelecer imagens secundárias, ora explícitas e regulares, ora vagamente sugeridas. Em *Velocidade involuntária* [FIG.74] os blocos de latão delineiam duas espirais justapostas. Yaacov Agam, em seu trabalho típico, *Ciclo* [FIG.75], corta no painel sulcos em formato de V, em cujos lados são pintados segmentos de diversos desenhos, de tal modo que aparecem e desaparecem à medida que o observador se desloca; frontalmente, tem-se uma visão misturada dos desenhos. Em *Relevo de relações puras*, [FIG.76] Jesús-Rafael Soto posiciona quadrados de metal no espaço do relevo, 8 a 10 cm em frente ao painel listrado; o deslumbrante efeito *moiré* da margem contra as linhas leva os quadrados a perderem sua relação espacial com o plano e a flutuarem. Louise Nevelson, tendo usado o espaço do relevo por anos em *assemblage* com objetos de madeira "encontrados" [FIG.77], corta um pedaço do espaço, mais precisamente uma parede desvinculada das outras, ou seja, livre, na qual a artista insere — como um relevo frente e verso — geometricamente, cilindros e cubos precisos.

74. ZOLTAN KEMENY **Velocidade involuntária** [Involuntary Speed] 1962

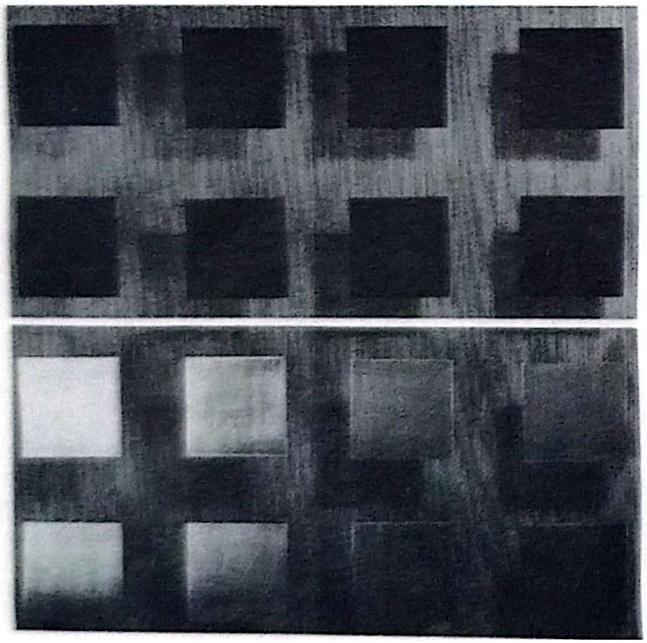


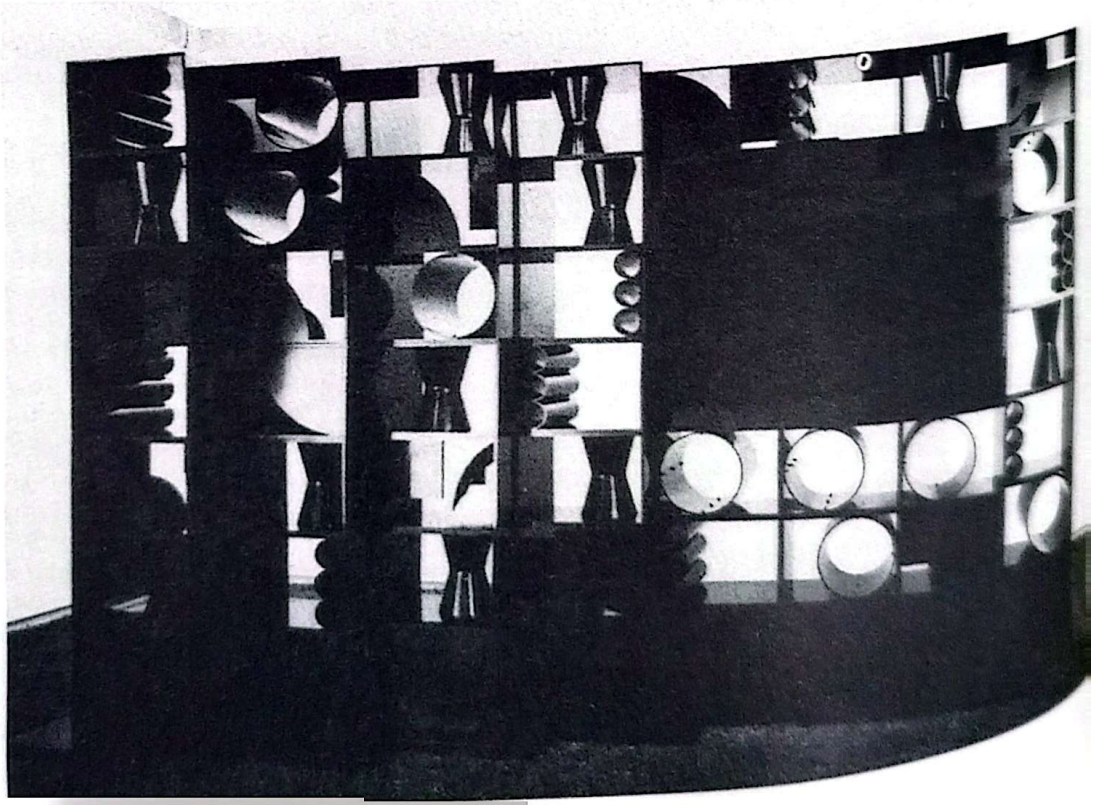
75. YAACOV AGAM **Ciclo** [Cycle] 1963



Digitalizado com CamScanner

76. JESÚS-RAFAEL SOTO **Relevo de relações puras** [Relief Rélations Pures] 1965





Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

A estabilidade de composição era considerada importante no Renascimento, com espaço confortável ao redor do tema — o qual ganhava uma forma piramidal ampla com base estável. Os cantos do formato retangular eram fechados, sem que nenhuma linha forte conduzisse o olho para fora da moldura. Essas idéias estáveis e sólidas foram pertubadas de alguma forma pelos desequilíbrios, inversões e alongamentos da composição maneirista. Quando Michelangelo (1475-1564) finalizou seu trabalho, de quatro anos, no teto da Capela Sistina, havia alterado profundamente a relação entre a figura e o espaço que esta ocupava. O profeta Jonah, último da série, parece demasiado grande para seu nicho, comprimindo os lados do espaço que lhe foi designado.

Semelhante toque e pressão produzem situações tensas e excitantes tanto na arte não-figurativa quanto na figurativa. Na verdade, na ausência de distrações temáticas ou narrativas, essas situações podem tornar-se ainda mais inquietantes. Paul Klee debate tais perturbações em seu *Pedagogical Sketchbook*[5]. Também Doesburg tinha algo dessa questão em mente, ao introduzir a diagonal e buscar a instabilidade na pintura.

Os artistas contemporâneos encontram uma variedade de recursos para gerar tensão e pressão que excita o espectador, quase sempre sutilmente, assim como o faz a cor intensa. Entre eles destacam-se:

[1] Recorte de uma forma, sugerindo que a moldura comprima a pintura ou que esta pareça fazer parte de uma obra maior.

[2] Peso localizado no topo, ou outro desequilíbrio, que pareça contradizer a lógica de nossa experiência normal com a gravidade, as referências vertical-horizontais, a linha do horizonte, o espaço e a perspectiva.

[3] Situações tangenciais, em que as formas apenas toquem os limites da moldura, ou umas às outras.

[4] Situações onde as formas parecem *pressionar* contra o limite da moldura, ou umas contra as outras.

[5] Situações em que as massas perdem o encaixe, ou umas às outras, deixando lacunas estreitas — e portanto muito carregadas — entre si.

[6] Linhas ou contornos que se aproximam uns dos outros ou do limite da moldura, sem fazer contato.

[5] Paul Klee, *Pedagogical Sketchbook*, *passim*, [Caderno Pedagógico, passim] (trad. de Moholy-Nagy) New York, Praeger, 1953. O vocabulário de Klee inclui termos como "ativo", "impacto planar", "energia da linha", "estresse" e "equilíbrio perturbado".

[7] O espaço interno da pintura comprimido por uma cunha, implicando peso, inchamento, encolhimento etc.

[8] Destaque dos ângulos agudos.

[9] Tensões internas em que as formas parecem ter sido puxadas e esticadas.

[10] Interrupção de elementos lineares ou modificação de outros elementos, quando são atravessados por linhas.

Tais artifícios tornam-se um tipo especial de estímulo, semelhantes aos fenômenos ópticos, porém distintos deles. É parte da tendência de desenvolvimento na arte ativar o espectador de uma maneira imediata. Tangentes e pressões semelhantes ocorrem na escultura, embora mais raramente. Situações de compressão tendem a ser dissimuladas. Se uma moldura ou um formato preciso são empregados, tornam-se parte da escultura, sendo interna a pressão contrária. Todo artista amadurecido tem consciência dessas situações, evitando-as ou planejando-as. Arp era um mestre delas; sua esposa usava-as ocasionalmente. Uma construção em placa colorida de Ellsworth Kelly, indo ao encontro de seu reflexo curvo sobre um chão polido, dá a essência de uma situação dessas em um composto de pintura e escultura.

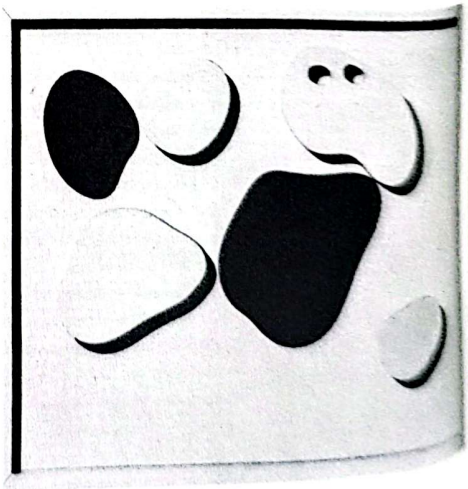
Em *Configuração com dois pontos perigosos*, [FIG.78] os pontos perigosos são os pontos de contato — quando as formas estão próximas, há pressão entre elas, que aumenta à medida que diminui a distância. Quando se tocam, a situação é repentinamente alterada, como acontece em um contato elétrico. Isso, por sua vez, sugere uma tensão não resolvida, uma idéia de forças em ação — possivelmente, ansiedade. Trata-se de qualidades tão positivas quanto a cor intensa ou o fenômeno óptico do preto-e-branco.

O trabalho de Sophie Taeuber-Arp conecta todas as formas pelo contato de um ponto com uma linha, que possui qualidades distintas das tangentes de ponto a ponto e de curva a curva. Em seu *Guarda-sóis* [FIG.79], o espaço entre as formas está sob pressão e é tão palpável quanto os relevos de madeira cortada. Em *Baleia* [FIG.80], Mortensen não permite o contato, mas coloca os pontos em relação estreita com outros pontos, ou contornos.

Em *Cubos em rotação* [FIG.81], de Mahlmann, as tensões são criadas no perímetro do quadro, onde um vértice de linhas toca a margem de cada um dos quatro lados, bem como converge para cinco pontos separados dentro da composição.

Relacionadas a situações tangenciais estão aquelas onde o espaço é condensado. Pasmore [FIG.82], por meio de pontos de contato, curvas e linhas e da

78. JEAN ARP **Configuração com dois pontos perigosos** [Configuration with Two Dangerous Points] 1932

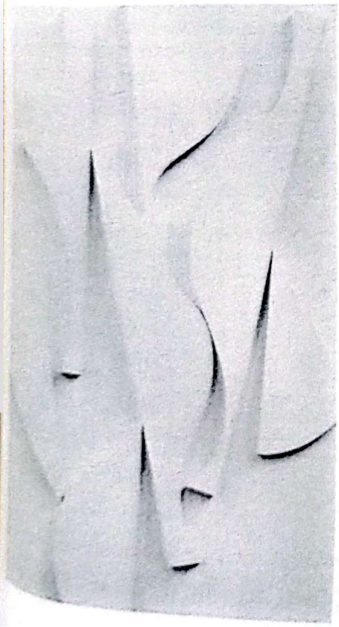


Digitalizado com CamScanner

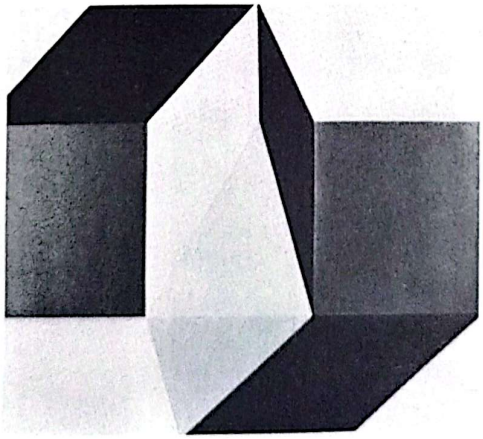
Digitalizado com CamScanner

80. RICHARD MORTENSEN **Baleia** [Whale] 1962

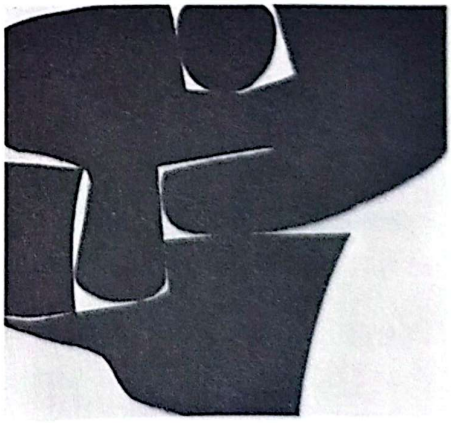
79. SOPHIE TAEUBER-ARP **Guarda-sóis** [Parasols] 1916



81. MAX MAHLMANN **Cubos em rotação** [Turning Cubes] 1959



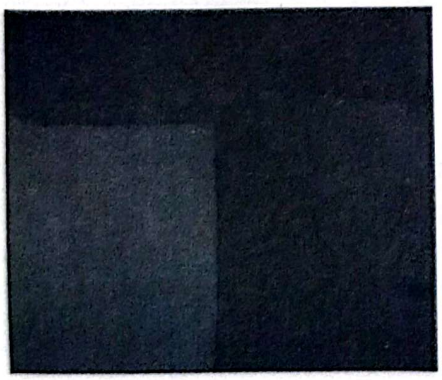
82. VICTOR PASMORE **Desenvolvimento negro** [Black Development] 1963-65



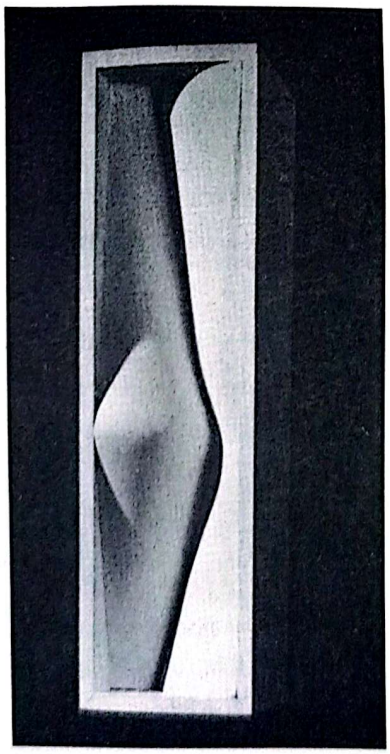
alternação de encaixes, comprime e potencializa o espaço branco. Arturo Bonfanti [FIG.83] encosta uma forma contra a outra, ou deita uma forma sobre outra, dispostas de tal modo que, como num foco aproximado, pareçam ser detalhes muito ampliados de composições maiores. Seu *Escultura em madeira* [FIG.84] apresenta uma situação semelhante em três dimensões. As formas côncavas e convexas confinadas pela caixa estreita se comprimem e se projetam para fora do formato. A forma em expansão no centro tangencia a margem e o plano frontal. O espaço entre as formas está sob pressão, e finalmente desaparece no infinito da composição.

Embora não esteja preocupado com situações tangenciais, o interesse de Kelly pelas formas o leva a expandi-las à custa do espaço em torno delas, até que se toquem ou repousem nas margens da tela [FIG.85]. O artista não as vê estendendo-se pelos limites da tela em direção ao vazio. A pressão da forma contra a margem é enfatizada tanto por telas formatadas como pelo uso de polípticos, em que cada forma constitui uma tela separada. O contato torna-se inteiramente tridimensional nas formas cortadas em metal, onde a imagem tangencia seu reflexo sobre o chão polido.

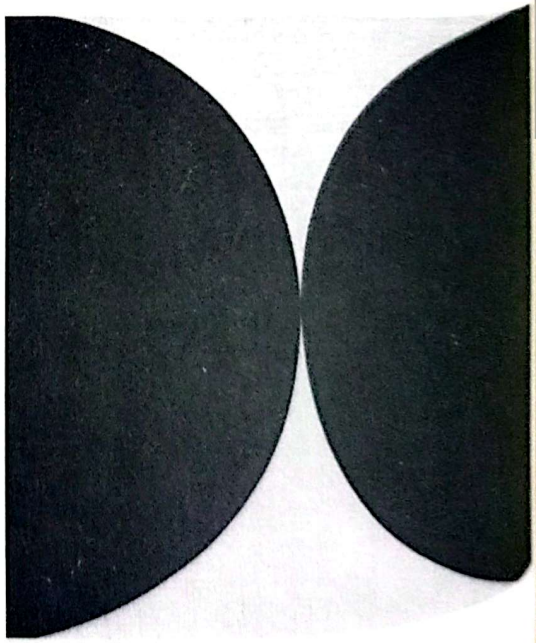
83. ARTURO BONFATI **Composição 122** [Composition 122] 1962



84. ARTURO BONFATI **Escultura em madeira** [Sculpture in Wood] 1966



85. ELLSWORTH KELLY **Azul Verde Vermelho II** [Blue Green Red II] 1963

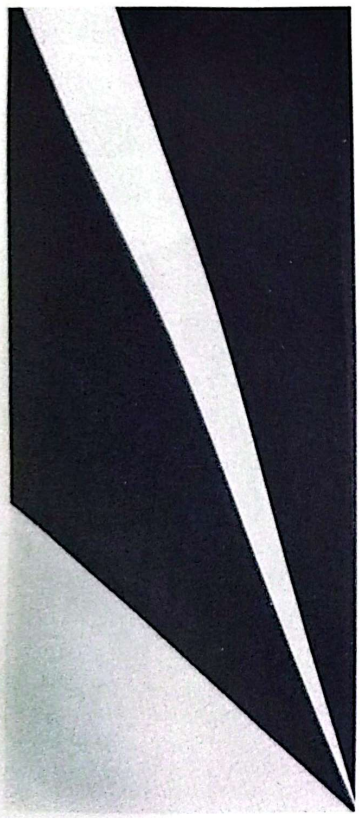


Digitalizado com CamScanner

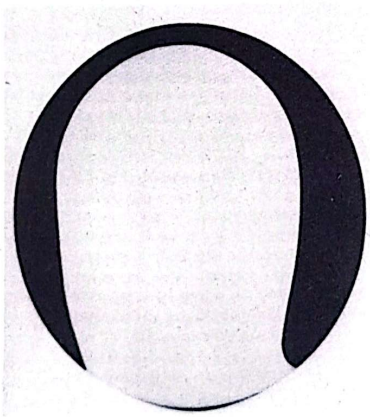
Primus [FIG.86], de Baertling, faz o contato no vértice do triângulo longo e estreito, em uma situação semelhante às de Mahlmann, comprimindo o espaço entre as linhas. As formas de Leon Smith derivam do desenho do encaixe da cobertura de uma bola de beisebol. Na primeira [FIG.87], a pressão exerce-se de fora para dentro, na segunda [FIG.88], a situação é revertida. Em *Estrutura* [FIG.89], de David Smith, linhas retas tocam as curvas. As pontas tocam-se umas às outras ou apenas se entrecruzam. O espaço é comprimido entre as curvas, e a gravidade, suspensa.

Lorser Feitelson [FIG.90] e Helen Lundeberg [FIG.91] às vezes comprimem, às vezes estabelecem o contato em situações ambíguas, em que as curvas convexas pressionam para fora, enquanto as côncavas recebem pressão. Ambos implicam também uma visão em *close-up* de uma situação maior, a ação continuando para além do quadro — uma idéia usada também no cinema. Os quadrados e triângulos de *Construção em baixo-relevo* [FIG.92], de Hill, são levados à situação de maior instabilidade possível, com um contato mínimo entre as figuras. A tensão é aumentada pela idéia de instabilidade e colapso.

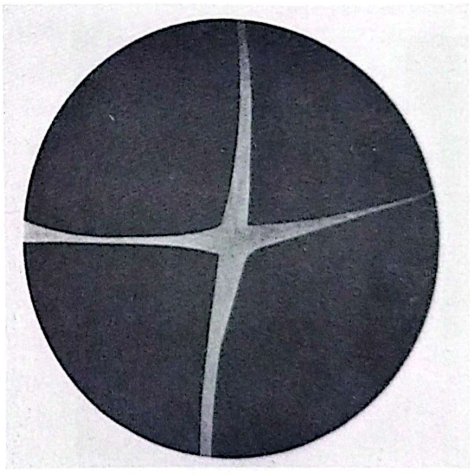
86. OLLE BAERTLING **Primus** 1955



87. LEON P. SMITH **Pintura sem título** [Untitled Painting] 1954

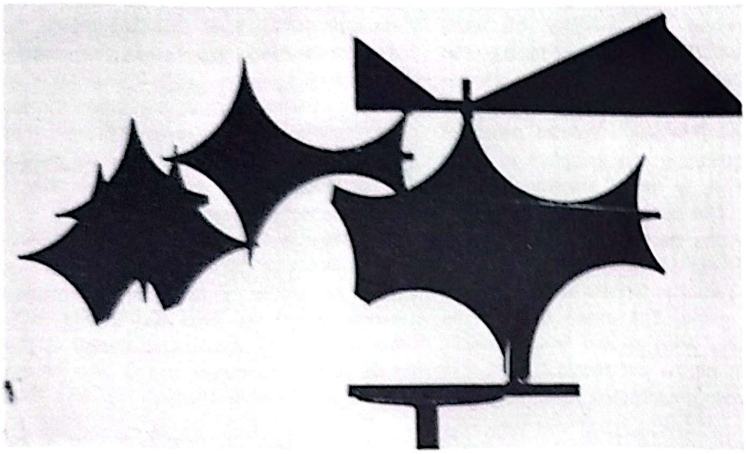


88. LEON P. SMITH **Flor abrindo** [Flower Opening] 1960

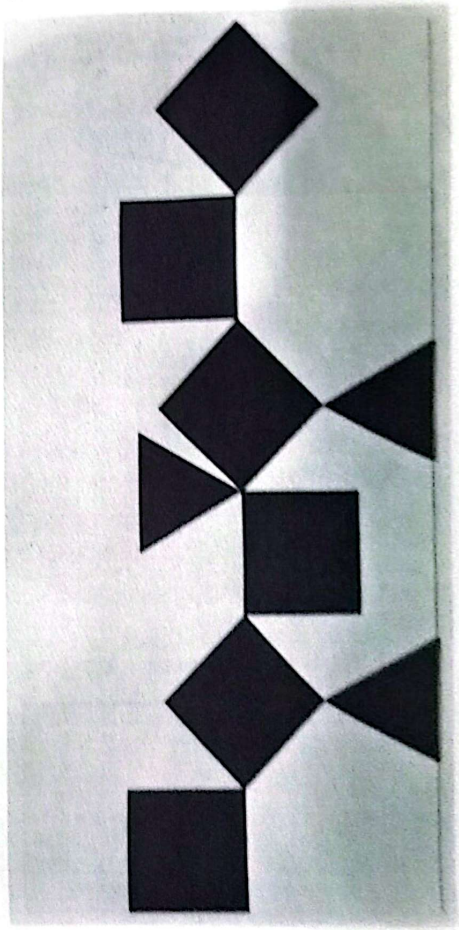


Digitalizado com CamScanner

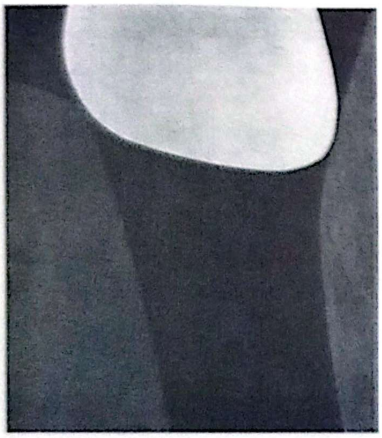
89. DAVID SMITH **Estrutura** [Structure] 1962



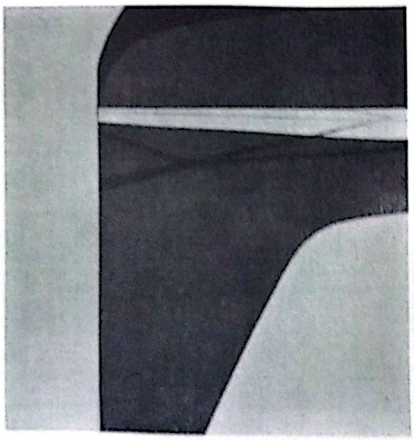
92. ANTHONY HILL **Construção em baixo-relevo** [Low Relief Construction] 1955-57



90. LORSER FEITELSON **Formas espaciais mágicas** [Magical Space Forms] 1962



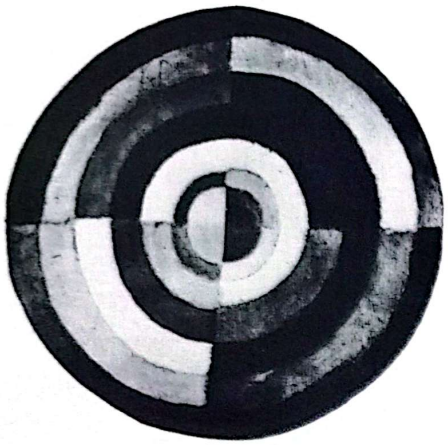
91. HELEN LUNDEBERG **Sombra da ponte** [Shadow of the Bridge] 1962



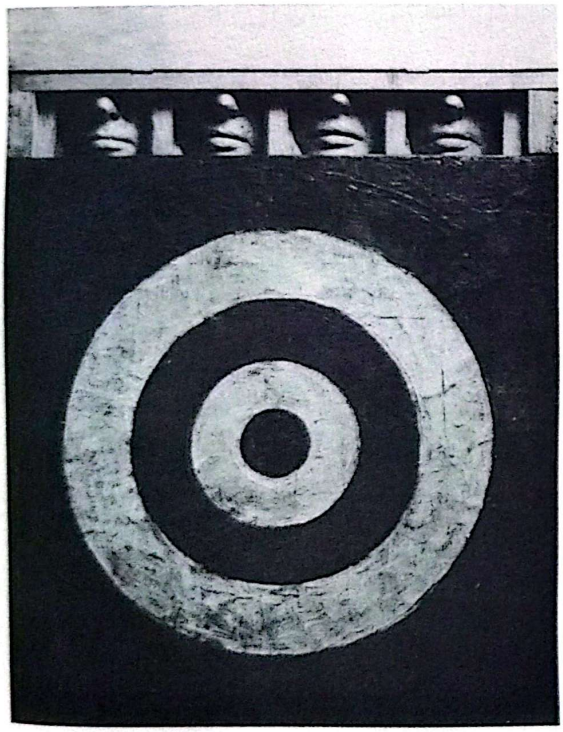
Digitalizado com CamScanner

5 | A IMAGEM CENTRALIZADA

ROBERT DELAUNAY **Primeiro disco** [First Disc] 1912



94. JASPER JOHNS **Alvo com 4 rostos** [Target with Four Faces] 1955



Por muito tempo os artistas usaram formas simples como imagens — desde o obelisco, a pirâmide, o cilindro, o cubo, a estrela de cinco ou seis pontas, o hexágono e o octógono, na arte antiga; até a cruz, a coluna ou o pilar, a mancha espirrada, a forma livre, o quadrado, na pintura e na escultura contemporâneas. Não se trata somente de imagens "puras", mas também regulares, e que independem de referências externas para sua orientação — não possuem topo, base ou lados. Nessas imagens, alguns artistas contemporâneos encontraram o centro de suas pinturas, que não serão lidas da esquerda para a direita, como um livro, ou em qualquer outra ordem. Podem, na verdade, ser lidas de trás para a frente ou de frente para trás, ao longo de um eixo perpendicular ao plano da tela. Pela própria simplicidade, tais imagens, dispostas rigorosamente, convidam à contemplação.

A solitária imagem centralizada substituiu com freqüência o velho princípio composicional de equilíbrio irregular dinâmico, segundo o qual a imagem é quase sempre simétrica. A simetria pode ser vista como o mais óbvio dos chavões ou como a alternativa menos provável entre infinitas opções. Como acontece em Stonehenge, no Yin e Yang, nos calendários de pedra, nas rosáceas, nos *tondi* e nos escudos conhecidos por alvos, a grande atração é a mágica do círculo.

As primeiras pinturas "centralizadas" foram *Ritmos circulares* [Circular Rhythms] e *Primeiro disco* [FIG.93], de Robert Delaunay, feitas em torno de 1912. Sua viúva, Sonia, continuou a trabalhar com motivos semelhantes. Kandinsky pintou o círculo quase que exclusivamente de 1923 a 1926, e fez palestras sobre o tema durante um ano na Bauhaus. Sophie Taeuber-Arp encantou-se igualmente com o círculo. Jasper Johns trouxe-o abruptamente para a consciência contemporânea em 1957, como um gesto antiestético, junto com suas imagens cotidianas de bandeiras, alfabetos e números [FIG.94]. Não se manteve fiel à imagem do "alvo"; depois de realizar seu grande sucesso, prosseguiu com pinturas mais pictóricas, onde imagens geométricas eram evocadas ocasionalmente nos círculos que arranhava sobre a tinta molhada.

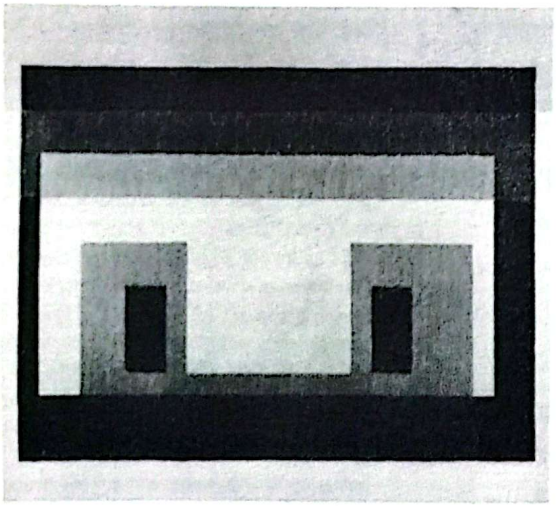
Kenneth Noland foi, no entanto, o primeiro a fazer do "alvo" sua única preocupação, trabalhando a mesma imagem mas com propósitos diferentes.

Digitalizado com CamScanner

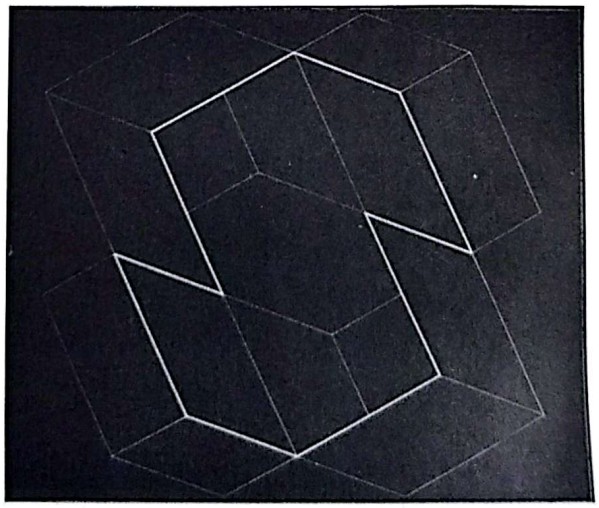
Noland havia observado o impacto de De Kooning sobre a pintura de Nova York, e as respectivas reações de Rothko, Still e Newman. Rothko, por exemplo, buscou a restrição e a centralização da imagem, embora sua preocupação com a natureza da margem diminuísse a retórica da forma. Noland devotou-se à forma, trabalhando sempre com a cor clara e eloqüente. A imagem centralizada sem a cor é apenas esqueleto; a cor lhe dá a carne, emprestando vitalidade ao fluxo de espaço para a frente e para trás. As faixas de seu colega, o falecido Morris Louis, não estavam tão distantes do "alvo" (o "alvo" tendo sido recortado e disposto de forma plana) — o disco de cores revertido de Newton. Então, em 1962-63, Noland passou a fazer imagens em *chevron* —o formato da letra V — preto e branco, ainda centralizadas, projetando-se e recuando-se, ainda simétricas — agora, com a cruz na parte inferior da tela, de onde empurra e puxa, tanto para dentro quanto para fora do quadro. Albers usou uma simetria bilateral em sua série de fachadas de barro no Novo México, da década de 1940 [FIG.95], e em seus desenhos de espaços irracionais [FIG.96].

É natural incluir o trabalho de Albers entre as pinturas de "alvos", já que o quadrado, em sua regularidade, situa-se apenas a um passo do círculo. O quadrado tem muito em comum com ele: a uniformidade, a simetria em quatro eixos, a possibilidade de repetição em faixas concêntricas mais largas; ambos são imagens perfeitas, mecanicamente fabricáveis (com régua e compasso), e independentes da personalidade do artista. Há muito usadas na decoração, foram introduzidas nas "belas-artes" por Malevitch e Rodchenko e propagadas pela Bauhaus.

95. JOSEF ALBERS **4 verdes, 2 cinzas** [4 Greens, 2 Grays] (parte da obra Variantes de um tema [Variants of a Theme]) 1948-55

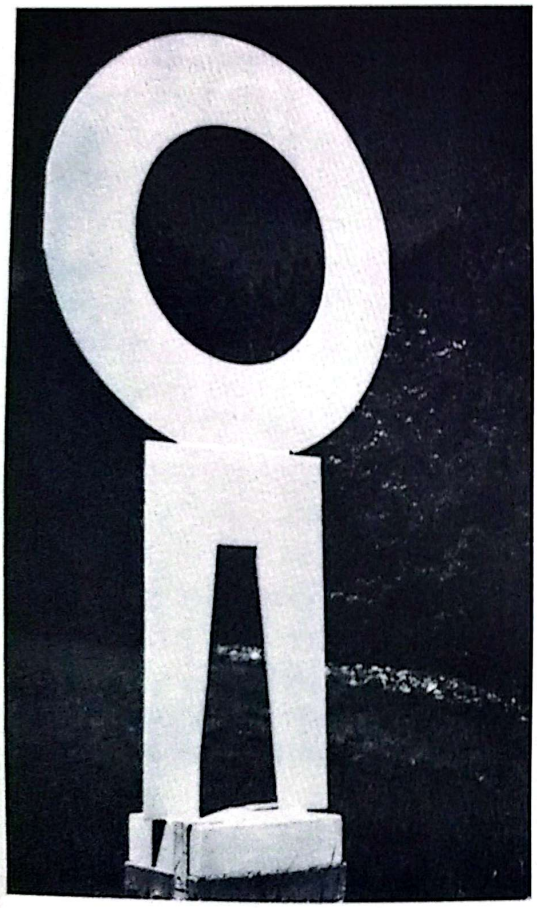


96. JOSEF ALBERS **Constelação estrutural** [Structural Constellation] 1958



Digitalizado com CamScanner

97. DAVID SMITH **Círculo, duas pernas** [Circle, Two Legs] 1963



Em escultura, a coluna pura e simples representa um equivalente tridimensional da imagem centralizada. Deriva provavelmente da imagem humana, e não tanto da geometria. Aparece em De Vries, Pomodoro, Wotruba, na série *Cubi* de David Smith, assim como em Diller e Glarner. Smith usou uma imagem centralizada no espaço tridimensional, de maneira ainda mais inflexível, em vários desenhos anelares feitos de aço plano [FIG.97]; em seu maior grau de pureza, acontece como um anel sobre um poste, mas, freqüentemente, são inclinados assimetricamente, em decorrência de formas arbitrárias no anel ou de abas pregadas em sua circunferência. Como acontecia com Picasso, Smith podia fazer do ecletismo uma virtude — não resta dúvida que estava tão disposto a pegar idéias quanto a recolher sucata do lixo de seus vizinhos, para utilizá-las deliberadamente, de modo despojado e vigoroso. Para Smith, o círculo poderia ter sido um *objet trouvé* tomado de Euclides, dos astrólogos, dos sinais de trânsito, ou mesmo de seu amigo Kenneth Noland.

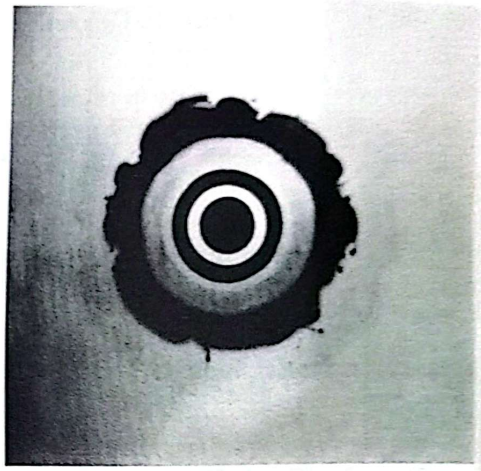
Tadasky, em *Sem título* de 1964 [FIG.98], emprega um efeito óptico, com o avanço e o retrocesso ativo, perpendicular ao plano. Peter Sedgley, em *Ritmo* [FIG.99], usa o círculo em uma viagem de ida e volta através do espectro, que infelizmente se perde no preto-e-branco da reprodução.

Kenneth Noland, que havia começado a pintar círculos antes do aparecimento dos "alvos" de Jasper Johns, via-os como uma "corroboração". Buscara o "centro vazio" após uma "exploração do caos", havia colocado a tela sobre o chão para eliminar as referências exteriores de alto-baixo, esquerda-direita e gravidade, e, então, pintara círculos: "Os centros não são posições, mas centros de pulsação." Em *Rima* [FIG.100], as margens externas são dentadas, e a margem é importante para Noland — ele a considera um dos problemas mais polêmicos e profundos na pintura: "A extensão do espaço e sua potencialidade dependem da margem." Surpreendentemente, Pollock foi uma influência na busca da supressão da ilusão — e também pelo fato de suas pinturas parecerem se voltar para dentro das margens. Tais reflexões alijaram Noland do grupo de artistas que empregavam a imagem centrada.

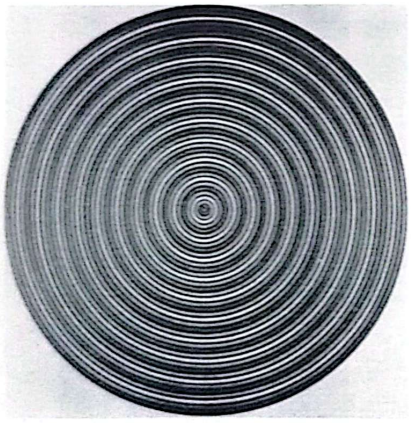
O círculo não constitui a única imagem centrada, e é esperado um certo distanciamento desse tema, bem como de variações sobre ele. A grande ilusão côncava de Richard Anuskiewicz [FIG.101] é o começo desse afastamento. Trata-se de uma pintura complexa, que combina o jogo com o espaço e os fenômenos ópticos. O próprio Noland, em suas pinturas de 1961-62 [FIGS.102-104] caminha para a elipse e para a sugestão da suástica.

Digitalizado com CamScanner

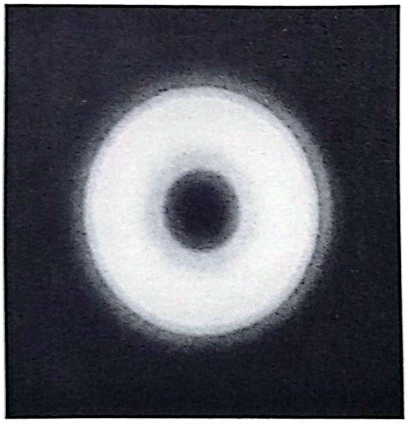
100. KENNETH NOLAND **Rima** [*Rhyme*] 1960



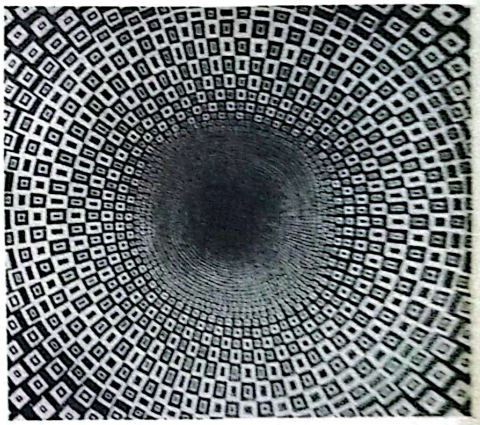
98. TADASKY **Sem título** [Untitled] 1964



99. PETER SEDGLEY **Ritmo** [Pace] 1966

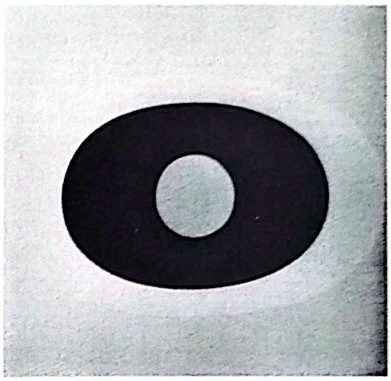


101. RICHARD ANUSKIEWICZ **O poço no fim do mundo** [The Well at the World's End] 1961

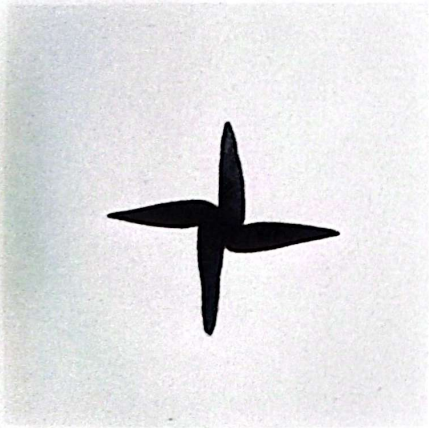


Digitalizado com CamScanner

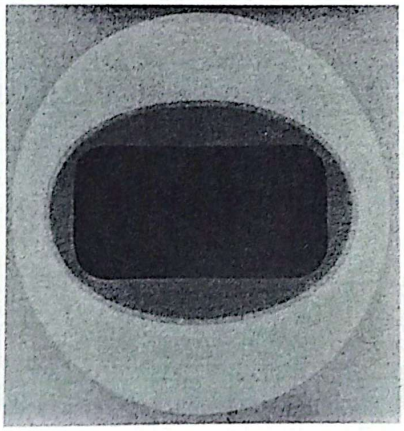
104. KENNETH NOLAND **Lebron** 1961-62



102. KENNETH NOLAND **Tip** 1961



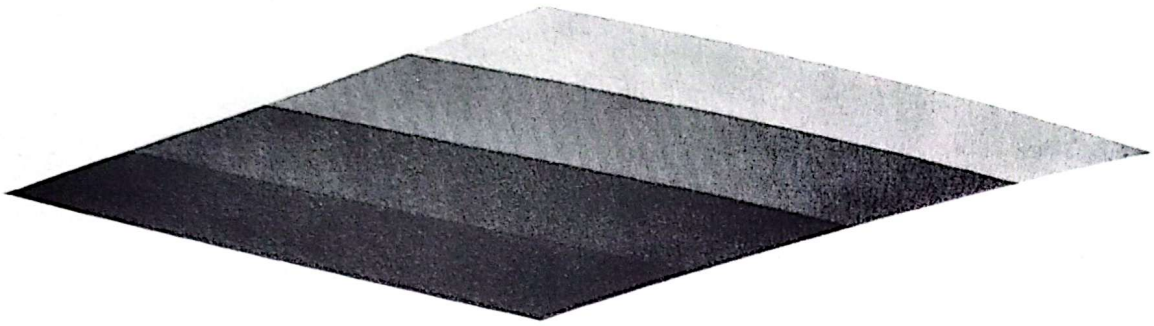
103. KENNETH NOLAND **Suspensão** [Hover] 1962



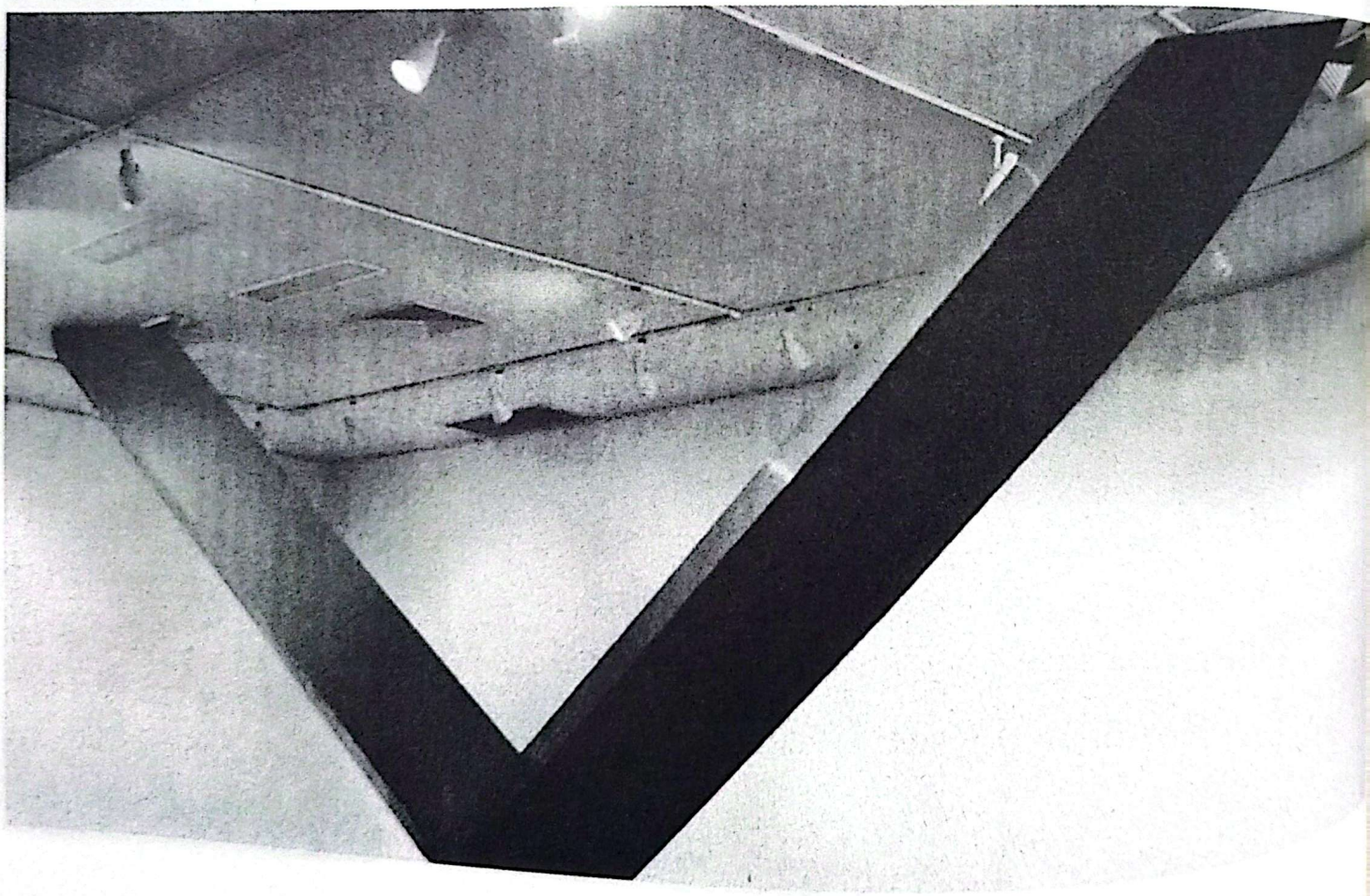
105. KENNETH NOLAND **Confluência azul-verde** [Blue-Green Confluence] 1963

Digitalizado com CamScanner

106. KENNETH NOLAND **Relaxamento** [Let Up] 1966



107. ROBERT GROSVENOR **Transoxiana** 1965



Digitalizado com CamScanner

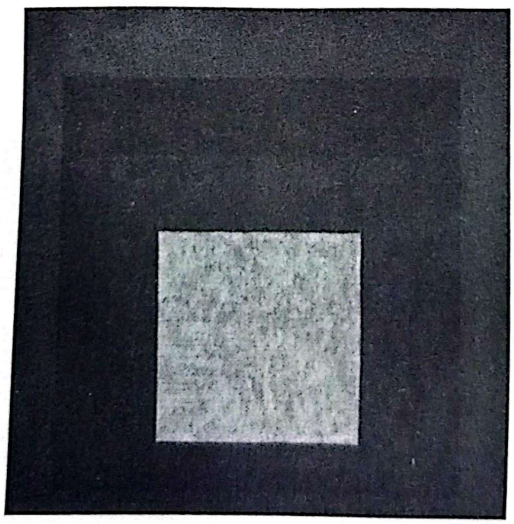
Noland chega ao *chevron* e à tela cheia em 1962. Ao dispensar o espaço neutro em torno da imagem, subtrai a importância da margem. A tela agora possui uma orientação vertical forte, enquanto o eixo perpendicular à tela se perde, como em *Confluência azul-verde* [FIG.105], onde as harmonias de cor são sutis e revelam uma melancolia que contrasta com o vigor do desenho geométrico. Em *Relaxamento* [FIG. 106], um paralelogramo pode ser visto ou como a metade de um *chevron*, ou como o simples segmento de um trabalho que tenha listras como motivo e no qual a gradação de valores dessas listras produz, em cada uma delas, a ilusão de uma superfície côncava.

A *Transoxiana* [FIG.107] é provavelmente o maior *chevron* do mundo. Possui outros predicados, além do tamanho. Enfatiza a característica básica do *chevron*, que deriva das vigas de madeira no teto. Apoiada como cantilever por uma das extremidades, flutua no espaço. *Tilt* [FIG.108], de Sedgley, sobrepõe efeitos ópticos a um desenho com motivo de barras angulares centralizadas cujo título evoca as luzes de uma máquina de fliperama.

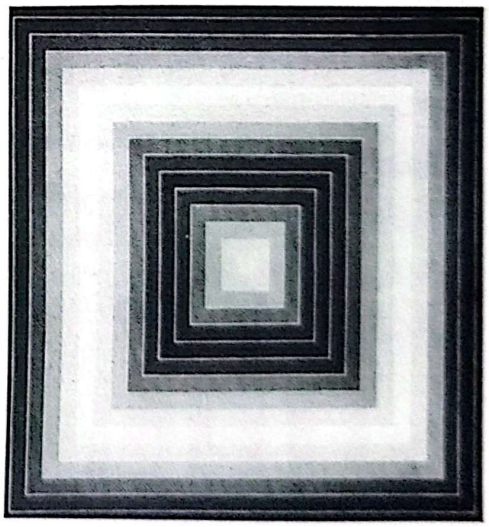
Como o "alvo" de Noland, o quadrado de Albers [FIG.109] é um agente catalisador de energização do espaço, isola e contém a cor. Com esse formato invariável, Albers diz estar livre dos problemas da composição, e pode fazer da cor o único meio de expressão. Stella trabalha com formatos variados, e as duas obras aqui apresentadas, *Cato Manor* [FIG.110] e *Marrakech* [FIG.111], repre-

108. PETER SEDGLEY **Tilt** 1965

109. JOSEF ALBERS **Far Off** 1958



110. FRANK STELLA **Cato Manor** 1962

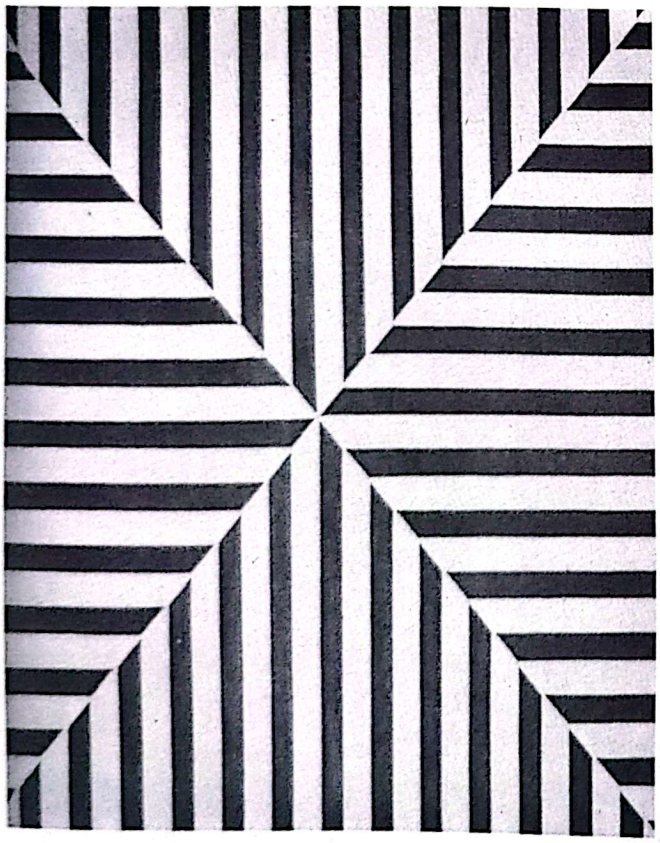


Digitalizado com CamScanner

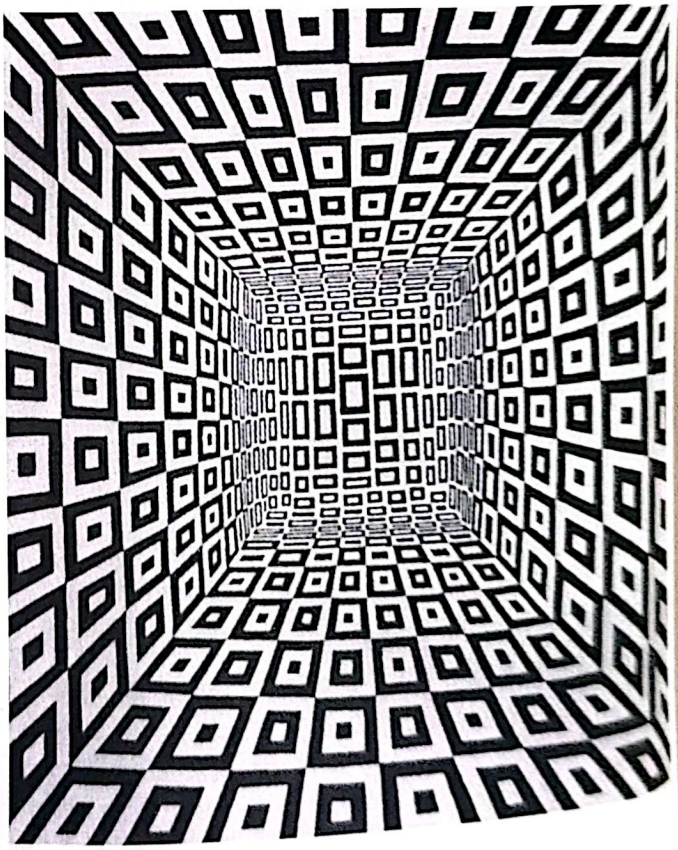
sentam o quadrado e o quadrado transposto. Se cada um dos segmentos de *Marrakech* for rotacionado 90°, obtêm-se quadrados concêntricos.

Conhecimento e desaparecimento [FIG.112], de Anuskiewicz, combina um ilusionismo inescapável (como Bridget Riley faz por vezes para criar uma recessão forçada) a um eixo espacial perpendicular à tela, a micro-elementos e a fenômenos ópticos. Esses três conspiram para construir um efeito poderoso, mas com grande prodigalidade de meios.

111. FRANK STELLA **Marrakech** 1964



112. RICHARD ANUSKIEWICZ **Conhecimento e desaparecimento** [Knowledge and Disappearance] 1961



Digitalizado com CamScanner

[6] Thomas Hobbes, *Leviathan* [O Leviatã] New York, Everyman's Library, 1924, p. 8.

Thomas Hobbes, nascido no ano da grande armada espanhola, tendo posteriormente conhecido Galileu e Descartes, apaixonou-se pela matemática à primeira vista:

> Tinha quarenta anos quando começou a interessar-se pela geometria, o que aconteceu acidentalmente: encontrava-se em uma biblioteca e viu aberto o *Elements*, de Euclides, na 47ª Proposição, Lib. I. Leu a proposição e exclamou: "Por Deus! Isso é impossível!" Leu então a demonstração da proposição, o que o levou a ler mais uma, *et sic deinceps*, até que finalmente se convenceu daquela verdade através da demonstração. Isso o fez apaixonar-se pela geometria.[6]

Hobbes passou, então, a aplicar princípios matemáticos à política, assim como alguns artistas contemporâneos os aplicaram à estética. Propôs um contrato irrevogável com o soberano Leviatã, que daria então segurança aos homens, conduzindo-os para além do "estado da natureza", ou, caso contrário, a vida seria "solitária, pobre, sórdida, curta e animalesca".

Alguns artistas buscaram, na autoridade e na ordem das leis matemáticas, um alívio semelhante ao das responsabilidades inerentes à liberdade pessoal. Em vez de tomar decisões quanto à montagem de uma pintura, o artista a submete a uma fórmula matemática, que ele então executa. Encontra-se matemática não apenas nos cândidos quadrados e círculos de Malevitch e Herbin ou na régua e no compasso de Rodchenko, mas em diagramas ocultos nas pirâmides, nos planos de chão das catedrais góticas, na "proporção divina" dos gregos e nas revelações de Hambidges sobre a "simetria dinâmica". Contudo, o uso de um quadrado como imagem (selecionado e disposto intuitivamente) difere, em natureza, da aplicação de um esquema matemático em toda a ordem de uma composição. Tais esquemas pertencem à herança construtivista tanto quanto as imagens geométricas. Estão sugeridos nas superfícies desdobráveis de Pevsner e apareceram muito cedo no trabalho de Vantongerloo, que escreveu:

> Vemos então que podemos construir uma obra-de-arte com o dado da geome-

Digitalizado com CamScanner

tria ... Não há necessidade de expressar a arte em termos de natureza. A arte pode perfeitamente ser expressa em termos da geometria e das ciências exatas.[7]

Enquanto Mondrian buscava o equilíbrio em relações ajustadas com precisão, Vantongerloo buscava relações matemáticas que pudessem ser integralmente traduzidas em equivalentes visuais, e, se complexas o bastante, poderiam ser consideradas arte [FIG.113]. Sua explicação começa: há uma diferença entre relação e proporção — x:y é uma relação; x:y = a:b é uma proporção. É necessário uma proporção para se ter arte. "A pirâmide ... não é uma escultura, mas um cristal puro."[8]

Segundo o cânone de Vantongerloo, os trabalhos "concretos" de Max Bill (*Harmonia 1:2:3*, *Compressão 4:3:2:1*, *Superfície hexagonal no espaço com circunferência completa* [Hexagonal Surface in Space with Complete Circumference], *Integração de quatro pares similares de cores* [Integration of Four Similar Color Pairs]) com suas proporções relacionadas seriam, então, considerados escultura, mas sua fita de Moebius seria apenas outro "cristal puro". Bill, no entanto, não permitiria tal distinção. Ele tem sido o líder intelectual do movimento em *design* que propõe substituir a imaginação humana pelo raciocínio matemático. Em seu trabalho de pintor e escultor, à parte seus escritos, cristais como a pirâmide de Vantongerloo são elevados ao status de obras de arte. Bill vê a arte mimética, incluindo aí o cubismo — da mesma forma que Doesburg —, como anárquica e caótica, e estenderia o julgamento também ao construtivismo. No lugar da intuição na arte, propõe a ordem matemática, e procura nela, a fonte do conteúdo do trabalho artístico.

> Sou da opinião de que é possível desenvolver uma arte que se baseie fundamentalmente na abordagem matemática ... O elemento primordial de toda arte visual é a geo-metria, as correlações entre as divisões em uma superfície-espaço ... A abordagem matemática em arte contemporânea não é a matemática em si mesma, e dificilmente recorre àquilo que conhecemos por matemática exata. Trata-se, primariamente, de um uso de processos de pensamento lógico para a expressão plástica de ritmos e relações...[9]

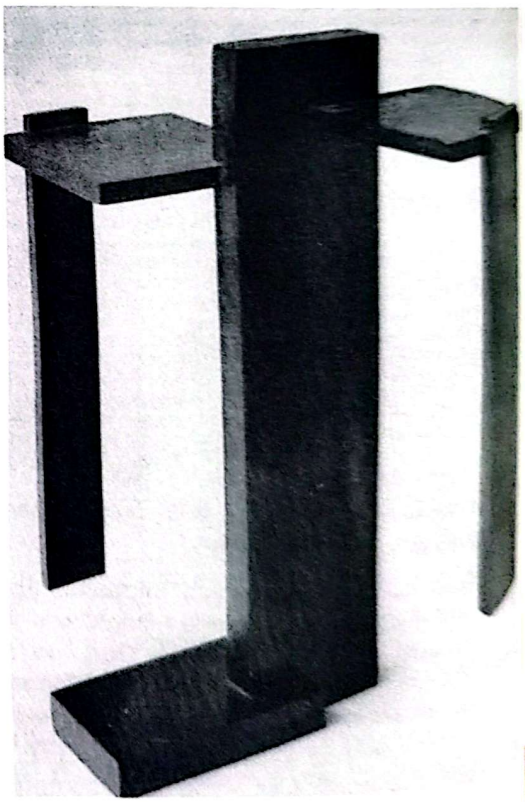
Enquanto Bill defende a matemática como "poder" e autoridade, seu conterrâneo Richard Lohse, mais velho que ele e também de Zurique, usa as relações matemáticas de maneira menos doutrinária, para estabelecer pro-

[7] Georges Vantongerloo, *Reflections* [Reflexões] New York, Wittenborn, 1948, p. 9.

[8] Ibid., p. 18.

[9] Max Bill, "The Mathematical Approach in Contemporary Art" [A abordagem matemática na arte contemporânea], *Structure* (série 3, n. 2; Bussum, Holanda, 1961), p. 65.

113. GEORGES VANTONGERLOO **No. 89 y=x4−11x2+10** 1935



Digitalizado com CamScanner

[10] Richard P. Lohse, "Space and Principles" [Espaço e princípios], *Neue Grafik* (n. 12, 1962).

[11] Vantongerloo, op. cit., p. 32.

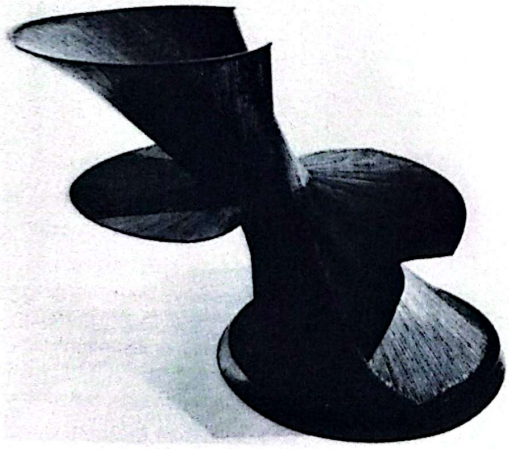
porções rítmicas em uma situação de outro modo lírica e intuitiva. Suas proporções preestabelecidas parecem ser um catalisador, mais do que uma fonte de poder, e ele escreve: "Um meio impessoal é a condição primária para um desenvolvimento pleno e abrangente." Para Lohse, a obra-de-arte constitui um complexo de "seqüências lógicas" com uma "série infinita controlada simultaneamente"; "a forma é anônima". E continua: "Essa forma de arte pode ser chamada construtiva no sentido mais vasto do termo", e (fazendo eco às ideologias russas de 1917) "é uma arte democrática". A extensão do construtivismo inicial reside na medida e no controle dos elementos do *design* segundo uma ordem matemática que "objetifica os componentes". A pré-concepção é completa; não há invenção, seleção ou ajuste, uma vez que a pintura é iniciada. "Os elementos do quadro não podem mais ser desenvolvidos no decorrer do trabalho, mas constituem em si mesmos a gênese do quadro ... O método é invariável ... O método é o quadro."[10] Os longos títulos de Lohse descrevem o método.

Uma terceira artista de Zurique, Camille Graeser, havia associado-se a Sophie Taeuber-Arp — que lecionou em Zurique, vindo a falecer nessa cidade —, e a Doesburg. Mais tarde, fez contato com Max Bill e, nos anos de 1950, introduziu deliberadamente conteúdo matemático em sua pintura, por exemplo, títulos como *3e-2e*.

As permutações e as combinações sistemáticas podem dar a ilusão de liberdade e de invenção ao que, na verdade, é uma submissão a regras minuciosas. Alguns dos alunos de Albers, em Yale, interessaram-se pela exploração de séries baseadas em simples gráficos, às quais aderiram com tamanha fidelidade, que não sobrava espaço para a variação e combinação infinitas que Lohse sentia ser tão necessárias. Os estudos de Yale constituíam desdobramentos da tradição de Pevsner, apresentando um bom entendimento do material e do ofício, mas pouca intuição, e com uma excessiva dependência das fórmulas. Embora Pevsner tenha feito curvas em seu *Coluna desenvolvível* [FIG.114], empilhando linhas retas, sua escolha das curvas foi intuitiva, negando um empréstimo direto da matemática.

Artistas que empregam relações matemáticas na organização de seus trabalhos falaram da beleza e do interesse dos modelos matemáticos, mas ao mesmo tempo os negaram, declarando que não são influenciados pela matemática. "Se pinto um problema em física, violarei o princípio plástico tanto quanto se tivesse pintado uma história."[11]

114. ANTOINE PEVSNER **Coluna desenvolvível** [Developable Column] 1942



Digitalizado com CamScanner

O dilema entre o modelo matemático como imagem — seja um quadrado ou um parabolóide hiperbólico — e o pensamento matemático como processo continuou entre os jovens artistas. O primeiro aparece nas assim chamadas estruturas "primárias", o outro, nas composições diagramáticas de Riley e Poons. Ambas representam desdobramentos e, ao mesmo tempo, diluições do conceito de arte concreta de Bill. Joost Baljeu escreve:

> A questão deixada sem resposta pode ser uma arte que usa meios puramente plásticos baseada na realidade ambiental, ou se seu estímulo reside no caráter geométrico desses próprios meios ... o problema resulta em duas abordagens distintas: uma tenta ampliar a compreensão da realidade visível através de meios puramente plásticos (a herança de Mondrian), a outra desenvolvendo os meios puramente plásticos via uma tradução da realidade (matemática, aritimética, estatística, etc.) ...[12]

Todo o propósito da matemática que se quer determinante pode ser contraproducente. As pinturas de Lohse parecem ricas, quase luxuriantes; trata-se de um pintor lírico para quem os números são catalisadores. A pintura de Bill tem acabamento primoroso, contudo, renuncia à graciosidade e à sensibilidade. É na escultura que suas idéias, executadas contra a resistência da pedra, têm grandeza. Não importa a determinação de auto-anulamento do artista — apesar disso, emerge seu caráter.

Em $x^2 + 3x+10=y$ [FIG.115], uma simples equação de segundo grau, fornece o tema e a proporção. A maneira como esses são aplicados, no entanto, constitui a invenção do artista. Do "mistério dos problemas matemáticos ... o quadrado em toda sua estabilidade", Max Bill escreve:

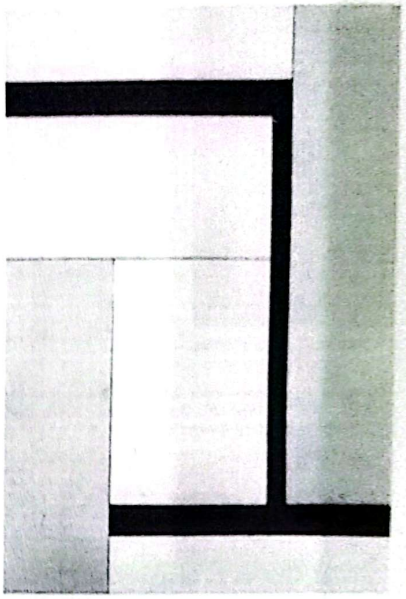
> ... esses fenômenos ... não representam o formalismo, com o qual são sempre confundidos; não são apenas a forma comobeleza, mas pensamento, idéia, cognição transmutados em forma ... Pertencem às estruturas da ordem do mundo e fazem parte daquele quadro geral ... não se trata de mimetismo, mas de um novo sistema transmitindo poder elementar de um modo que os torna perceptíveis através dos sentidos.[13]

Vinte e dois [FIG.116], de Bill, contém essa quantidade de buracos perfurados numa placa de mármore, que formam uma espiral, como uma cercadura

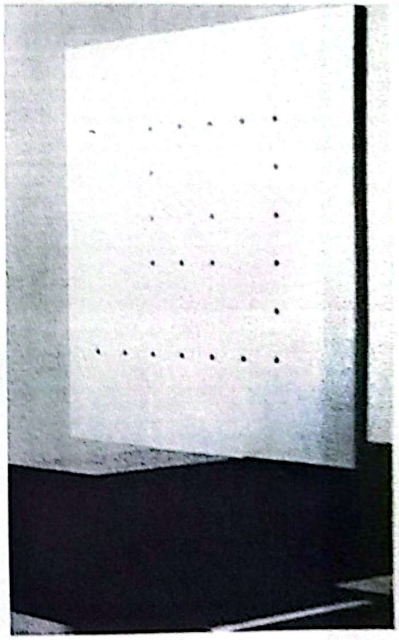
[12] Joost Baljeu, editorial in *Structure* (série 3, no.2; Bussum, Holanda, 1961), p. 33.

[13] Bill, op. cit., p. 66.

115. GEORGES VANTONGERLOO **x2 + 3x+10=y** 1934



116. MAX BILL **Vinte e dois** [Twenty-two] 1953

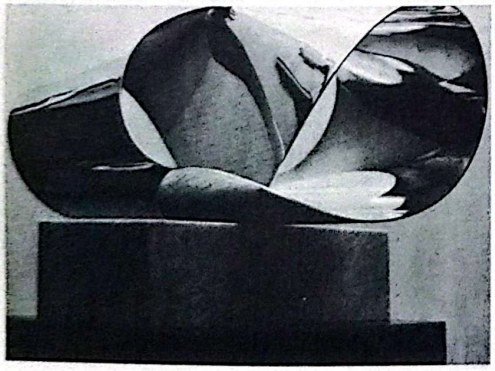


Digitalizado com CamScanner

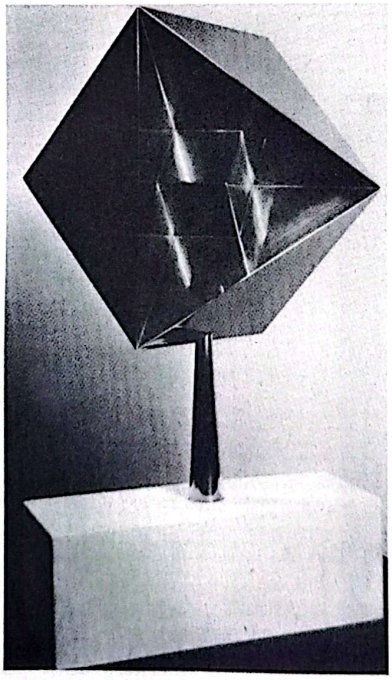
grega, e estão dispostos de maneira a sugerir, embora não lhe correspondam de todo, a antiga *golden section* ou "proporção de ouro". As proporções não são aquelas de uma espiral logarítmica, mas se baseiam em uma relação de espaços do tipo 1:2:3:4:5:6 em cada perna da espiral. Seu *Loop Infinito I* [FIG.117] é uma variação topológica da fita de Moebius — um paradoxo que, matematicamente, apresenta apenas uma superfície e uma margem. *Construção com e dentro de um cubo* [FIG. 118] é uma tradução precisa e completa disso.

Embora a influência de Bill seja mais evidente na Suíça, ela foi promovida inicialmente na América do Sul, onde vários talentos foram suficientemente receptivos para aprender com ele mas fortes o bastante para continuarem independentes. Mary Vieira, no entanto, permaneceu-lhe obediente. As partes de seu *Quadrado+Movimento=Espaço 1/3* [FIG.119], em aço inoxidável, são móveis e executam virtualmente a equação do título.

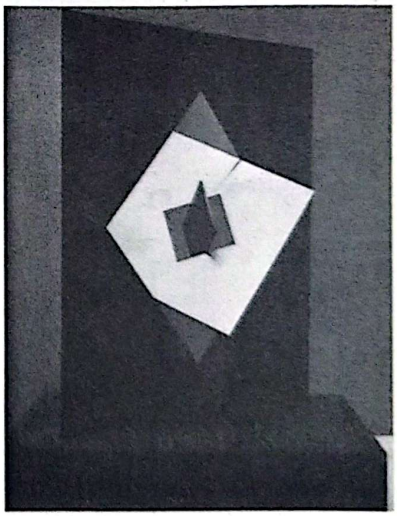
117. MAX BILL **Loop infinito I** [Endless Loop I] 1947-49



118. MAX BILL **Construção com e dentro de um cubo** [Construction With and Within a Cube] 1960



119. MARY VIEIRA **Quadrado+Movimento=Espaço 1/3** [Square+Movement=Space 1/3] 1953-58

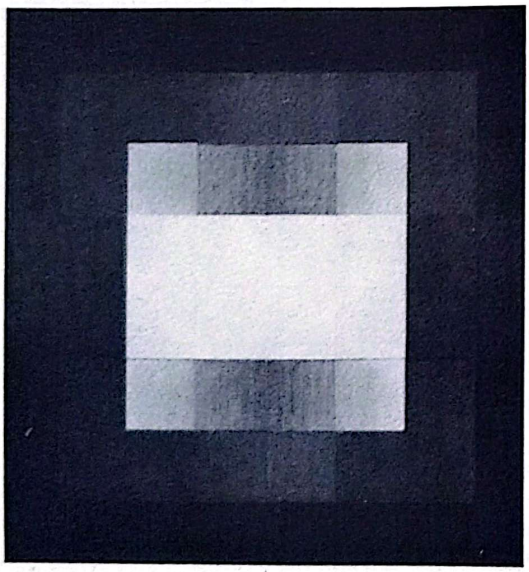


Digitalizado com CamScanner

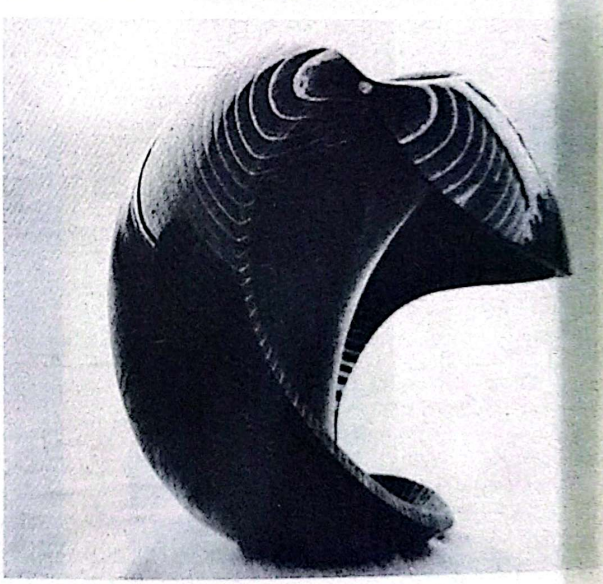
Karl Gerstner aplica, para uma diversidade mais casual e infinita, a permutação de alguns poucos elementos muito simples. Seu *Carro 64* [FIG.120] é uma pintura permutável que consiste de 64 cubos (formando um quadrado) trancados em uma moldura que diferem na cor. O espectador pode destrancar a moldura, redistribuir os cubos e trancá-los novamente; assim, o trabalho baseia-se parcialmente na permutabilidade que permite e parcialmente na combinação escolhida pelo espectador em cada caso.

Max Bill foi aluno de Albers na Bauhaus. A progressão e a permutação de elementos fixos ou em desenvolvimento sistemático interessava a ambos. Seria natural encontrar idéias consoantes com as de Bill, entre os alunos de Albers na América. Alguns dentre eles digeriram e desenvolveram idéias construtivistas exaustivamente, como por exemplo, William Reimann [FIG.121] e Deborah de Moulpied [FIG.122]. A forja em alumínio de Hauer [FIG.123], composta de elementos uniformemente repetidos dessa forma torcida, torna-se uma superfície em relevo de círculos em dois tamanhos, de octógonos, e cruzes de Malta, muito parecido com o que artesãos árabes haviam feito em madeira e gesso cinco séculos antes. Carlberg, em *Variações, Modulo #1* [FIGS.124-126], usa elementos idênticos reunidos de diversos modos para produzir diferentes estruturas celulares que se repetem.

120. KARL GERSTNER **Carro 64** 1956-61

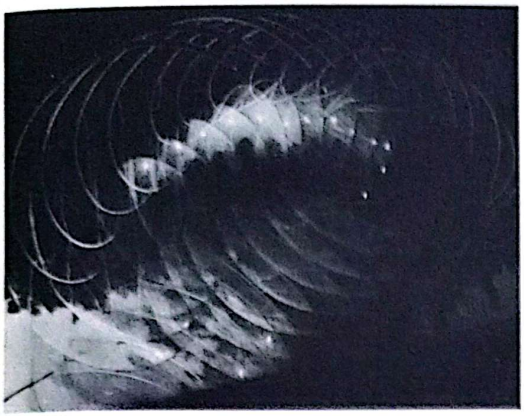


121. WILLIAM REIMANN **Esfera** [Orb] 1963

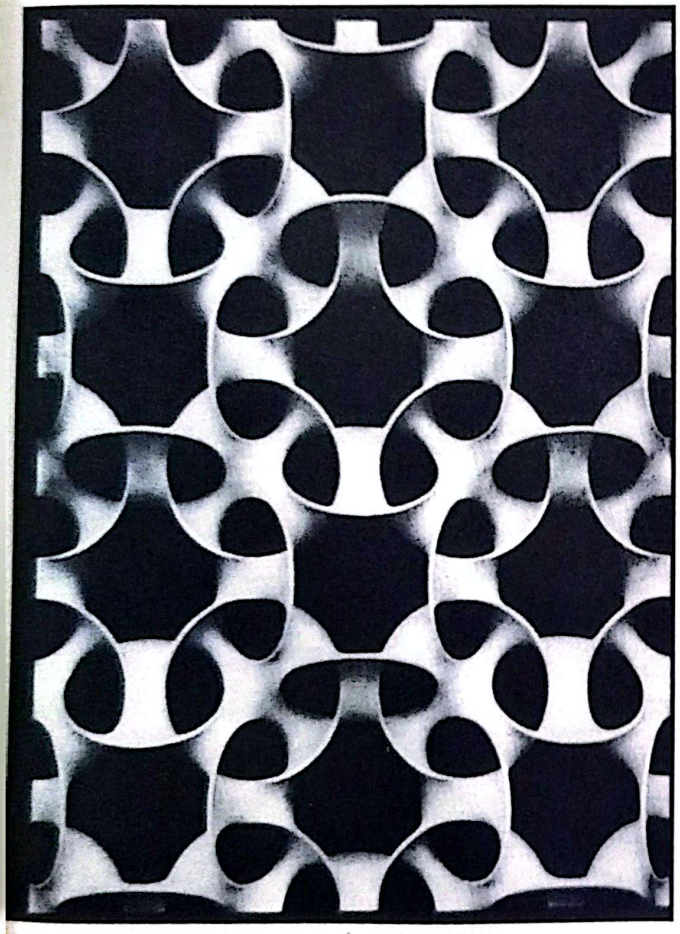


Digitalizado com CamScanner

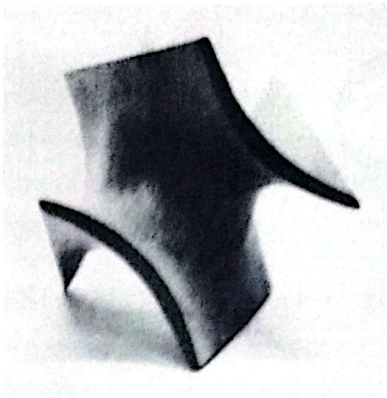
122. DEBORAH DE MOULPIED **Palamos** 1965-66



123. ERWIN HAUER **23 x 32** 1958

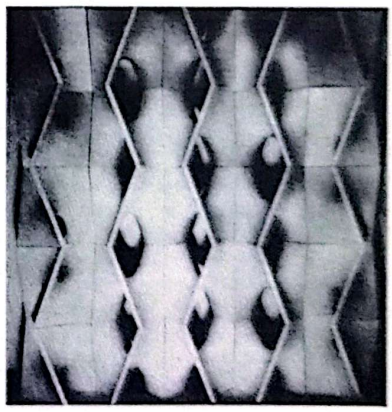


124. NORMAN CARLBERG **Módulo #1**
[Module #1] 1957



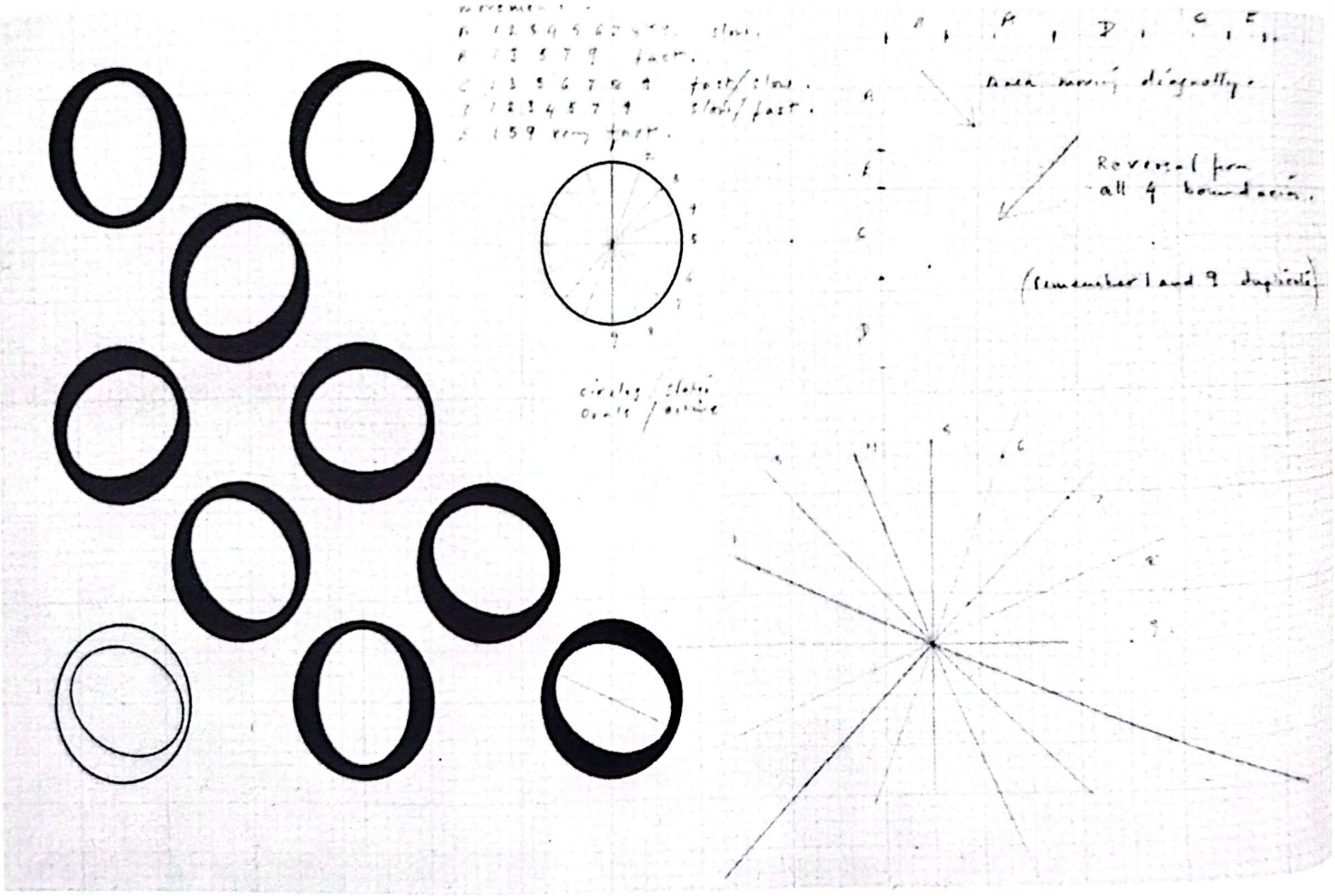
125. NORMAN CARLBERG **Variação A, Módulo #1**
[Variation A, Module #1] 1957

126. NORMAN CARLBERG **Variação B, Módulo #1**
[Variation B, Module #1] 1957



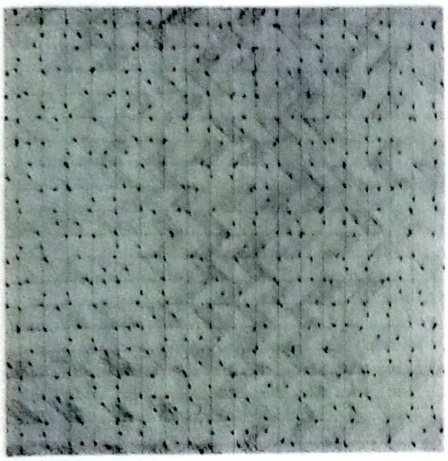
Digitalizado com CamScanner

127. BRIDGET RILEY **desenho** 1964



Digitalizado com CamScanner

128. LARRY POONS **desenho sem título à lápis** [Untitled pencil drawing] 1964



Tanto Larry Poons quanto Riley dispõem grades para distribuir suas marcas, faixas ou pontos, que se baseiam em intervalos e rotações matemáticas precisas, como demonstram esses planos. No desenho de Riley (FIG.127), não se trata da letra "o", mas de uma elipse em rotação sobre seu próprio eixo, dentro de um círculo. Ela planeja nove posições e também avança ao longo das diagonais. Poons planeja a distribuição e a colocação de seus pontos da maneira mais cuidadosa (FIG.128). Ele avançou e fez a rotação da constelação de pontos sobre uma grade já desenhada segundo um sistema estrito, suficientemente complexo para convencer o espectador de que se tratava de um sistema casual, e não de um controlado e sistemático.

Lippold: "Obviamente foi para o espaço que eu dei a maior parte do meu coração" (palestra no Arts Club of Chicago, 1953). No detalhe do esboço para a escultura em bronze e aço inoxidável (FIG. 129), executada para o restaurante *Four Season*, no edifício Seagram, cada vara é posicionada de maneira precisa sobre uma grade com as seqüências correndo diagonalmente, de acordo com a extensão das varas, à medida que se projetam penduradas no teto.

129. RICHARD LIPPOLD **capa do catálogo da exposição Lippold** 1962

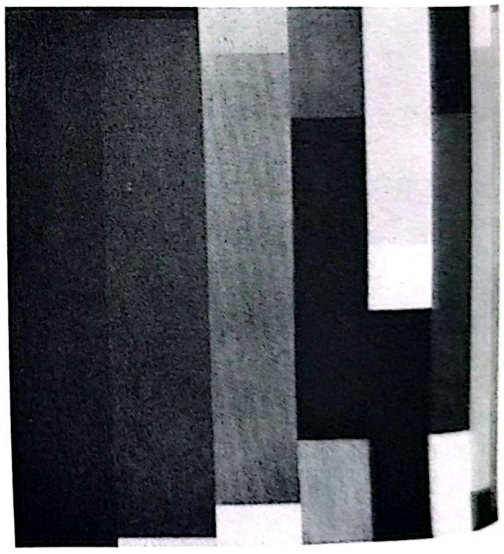
Digitalizado com CamScanner

Embora não concordem completamente com as teorias de Bill, Lohse e Graeser preocupam-se ambos com as relações matemáticas. Uma explicação completa está contida no extensos títulos de Lohse [FIG. 130] *Grupos progressivamente graduados com o mesmo número de cores 1955/ 57/ III, 50 x 50. Cores: amarelo, vermelho, azul claro, azul, laranja, verde, violeta, preto e branco. A base estrutural consiste de nove listras, que avançam da esquerda para a direita em uma progressão decrescente contínua. Dois grupos simetricamente iguais de gradações correm do alto e da base esquerdas, aumentando e diminuindo progressivamente até a quinta listra, ali combinando em um quadrado de modo a avançar, em uma progressão decrescente simétrica, na direção dos dois quadrados no alto e na base direitas. O motivo colorístico básico é colocado pelo grupo central, que cruza o quadrado na quinta listra. Tanto o grupo de gradações de cima como o de baixo apresenta o mesmo número de cores reunidas no grupo central.*

Trinta faixas de tom de cor dispostos sistematicamente 1950/55, 60 x 60 cm. Cores: tons graduados das primárias amarelo, vermelho e azul. Em contraste com Filas de cor dispostas sistematicamente em quinze tons repetidos 1950/54, a organização formal e cromática aqui é determinada pela última fila à direita. A condição é de que todas as trinta cores, com suas novecentas localizações, relacionem-se harmoniosamente em cada configuração. O sistema tem a possibilidade de variações ilimitadas, cada uma das quais permitindo uma nova composição formal e cromática.[FIG. 131]

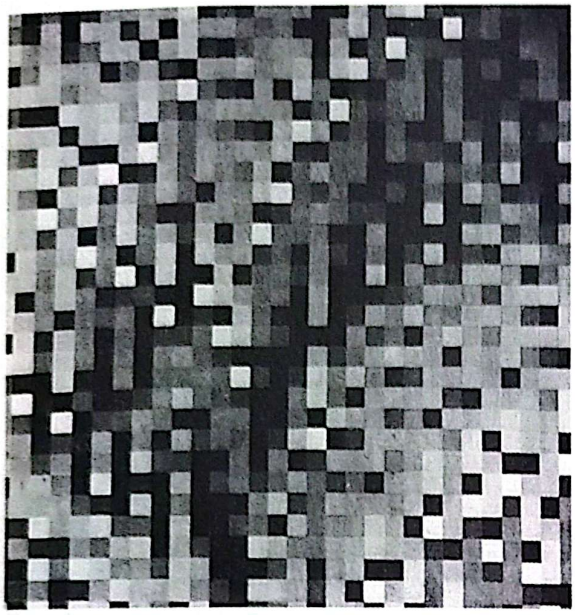
Energia em fila [FIG.132] de Camille Graeser é composto por três formas em "T" de tamanho decrescente, cada uma delas apresentando uma haste preta; a primeira, com uma barra horizontal vermelha à esquerda, e uma azul (passando por baixo da branca) à direita; a segunda, em proporção exatamente igual à primeira, apresenta a barra sob o branco à esquerda, começa à direita com a cor vermelha e passa por baixo do branco; o menor "T" é facilmente reconhecível na extrema direita. Essas formas em "T" criam um equilíbrio de ênfases verticais e horizontais contra um fundo amarelo. Os dois quadrados brancos são neutros e chegam a um equilíbrio com o grande quadrado amarelo, localizado na parte inferior esquerda, e os quadrados aumentam suas áreas a medida que percorrem o quadro da direita para a esquerda, como fizeram as formas em "T".

130. RICHARD LOHSE **Grupos progressivamente graduados com o mesmo número de cores 1955/ 57/ III, 50 x 50**
[Progressively gradated groups with the same number of colours 1955/57/III, 50 x 50 cm] 1955-57

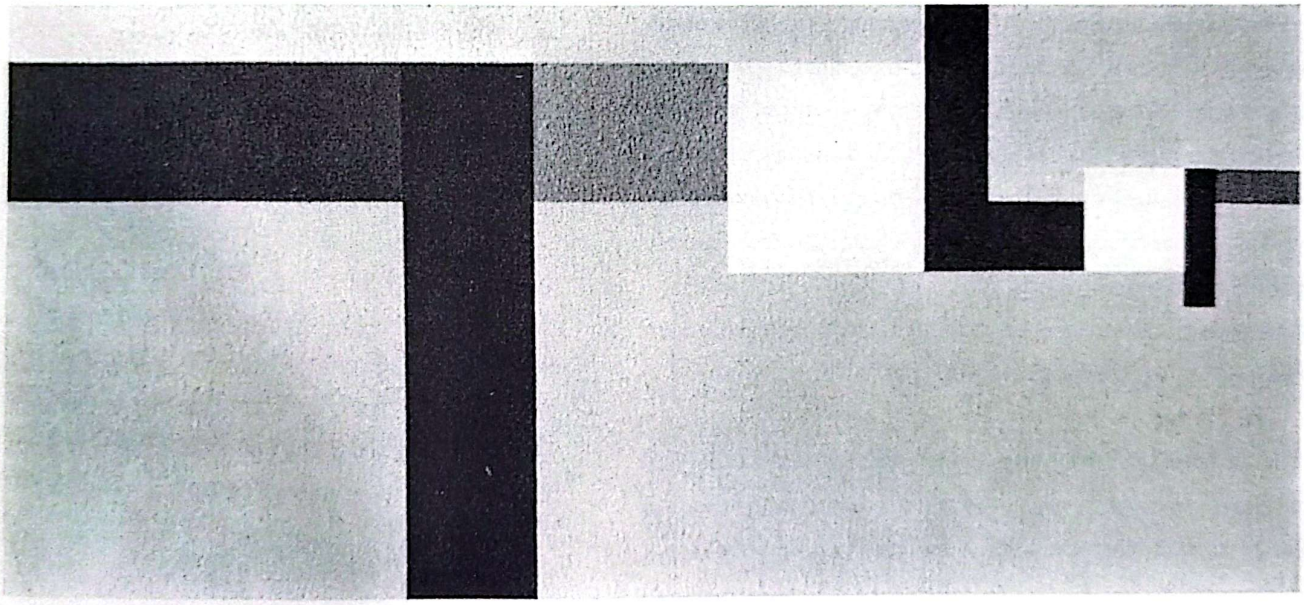


Digitalizado com CamScanner

131. RICHARD LOHSE **Trinta faixas de tons de cor dispostos sistematicamente 1950–55, 60 x 60 cm** [Thirty systematically arranged rows of colour tones 1950/55, 60 x 60 cm] 1950-55



132. CAMILLE GRAESNER **Energia na fila** [Energy in the Row] 1952



Digitalizado com CamScanner

O acaso é um conceito ardiloso. Possui outros nomes — sorte, casualidade, acidente, risco, e até mesmo destino (que pode ser entendido como o oposto do acaso). Relaciona-se com a probabilidade, mas pode também significar o improvável. Na ordem natural, muita coisa se dá por acaso, e este possui suas próprias leis — como por exemplo, a "distribuição normal" — onde a normalidade é pura fortuidade, no sentido de não haver interferência. Uma tal fortuidade, sem interferência, hoje convém ao artista.

O construtivista dos primeiros tempos rejeitava o acaso. Ele ressentia a invasão de seu projeto e a subversão do seu controle sobre o trabalho. No entanto, há uma forma de se permitir a participação do acaso, de planejar o fortuito, de conceder à sorte uma autonomia limitada. O acaso, permitido ou planejado, e sem interferência, sustenta a idéia de impessoalidade. Com a reação à *action painting* e ao tachismo — as formas de arte mais orientadas pela personalidade que já tivemos — a eliminação da personalidade do artista torna-se um objetivo artístico. Os fenômenos naturais substituem a composição; o acaso substitui o livre-arbítrio; o acaso torna-se uma manifestação das leis da natureza. As decisões quanto a forma, disposição dos componentes e até quanto a escolha do matiz de cor e sua localização podem ser postas além da autoridade e da preferência pessoal do artista, e serem submetidas àquela outra lei. Ao abdicar da autoridade em favor do acaso, o artista pode escolher não escolher.

Esse tipo de delegação ao acaso aparecera já em 1915, no trabalho não-figurativo de Jean Arp (naquela época, ele já conhecera Kandinsky, que buscava o não-figurativismo em uma outra direção) — colagens feitas com pedaços de papel rasgado que caíam por sobre a superfície, colando-se a ela onde quer que pousassem.

Recentemente, o acaso tornou-se uma vertente determinante, como em uma pintura sobre papel tipográfico de Morellet, onde

> o princípio da pintura em quadrados azuis e vermelhos é probabilidade: 50% de quadrados vermelhos e 50% de quadrados azuis da mesma intensidade são distribuídos desigualmente sobre a superfície, segundo uma combinação feita ao acaso.

Digitalizado com CamScanner

Morellet atribuiu a cada cor um número par ou ímpar, e sua distribuição foi determinada por números fornecidos ao acaso por um catálogo telefônico. Ellsworth Kelly, que retira de suas imagens a memória do fenômeno observado, do qual elas derivam, interessou-se também, num dado momento, em deixar que o acaso determinasse a localização dos elementos em algumas de suas pinturas, montadas como um gráfico; o número de quadrados em um ponto específico ao longo do eixo y era determinado pelo artista, sendo sua posição no eixo x determinada pelo acaso.

Embora a manifestação mais óbvia do acaso seja a arte cinética, onde as partes se movem e cada instante fornece um conjunto único de associações formais, o acaso pode tornar-se um fator também na arte estática. O observador pode tornar-se o instrumento através do qual o acaso se afirma, quer seja recebendo os componentes para rearranjá-los conforme seu desejo, quer seja usando sua voz, ou sua mera presença, como um sinal a ser amplificado e alimentado em um trabalho cinético.

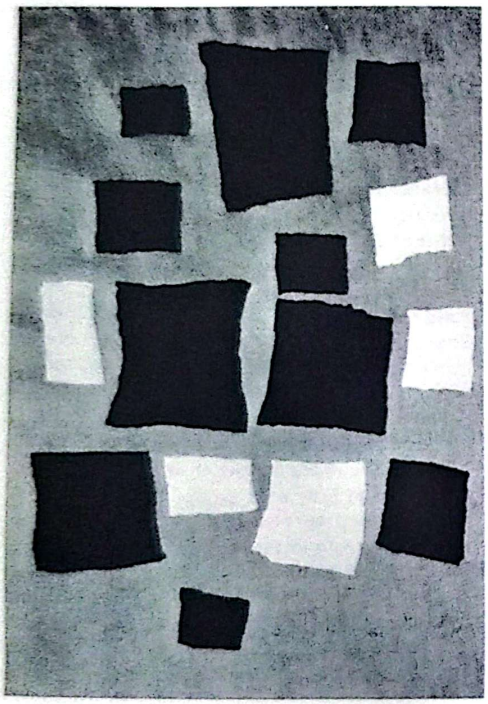
A participação do acaso tem fascinado muitos artistas que acolheram a riqueza da desordem e reconheceram, como Arp, que os processos fortuitos constituem, na verdade, uma outra instância de ordem. Assim como as leis da probabilidade criam uma ordem previsível do acaso, as leis do acaso podem fornecer ao artista uma ordem visual completamente independente tanto da imitação da natureza quanto da limitação e dos preconceitos de suas próprias invenções. Herman de Vries busca esse tipo de ordem, enquanto Von Graevenitz constrói uma espécie de roleta nos microelementos rotativos de seus painéis. É o vento que desempenha essa função nos quadrados suspensos de Julio Le Parc. Uma desordem planejada aparece de uma outra forma no *assemblage* de fragmentos de espelho de Megert, que refletem segmentos descontínuos da vasta sala, dispondo o palco para uma trama imprevisível.

O uso do acaso põe o artista como um diretor de teatro em busca de um ator. O acaso torna-se não somente o tema do trabalho como o meio utilizado.

Sobre trabalhos assim [FIG.133], Arp afirmou:

> Em 1915, Sophie Taeuber e eu fizemos os primeiros objetos em pintura, bordado e papel colado, derivados das formas mais simples. Trata-se, talvez, da primeira manifestação do tipo. Esses quadros são *Realidades* [Réalités] em si mesmos, sem uma significação cerebral ou uma intenção. Rejeitamos a cópia

133. JEAN ARP **Colagem de quadrados arrumados de acordo com a lei do acaso** [Collage with Squares Arranged According to the Law of Chance] 1916-17



Digitalizado com CamScanner

> ou a descrição, em prol do "básico" e do "espontâneo", para podermos reagir com plena liberdade. Uma vez que o arranjo do desenho, sua proporção e as cores pareciam depender exclusivamente do acaso, declarei que eram apresentados "segundo as leis do acaso"; assim como acontece na natureza, o acaso parecia ser apenas uma parte limitada de uma necessidade inescrutável de tornar seu *make-up* indecifrável.[14]

Nove esferas em uma coluna [FIG.134] de Bruno Munari apresenta esferas que giram em direções aleatórias, e cuja rotação é produzida, por fricção, por um motor localizado na base. As faixas nas esferas dão legibilidade ao movimento.

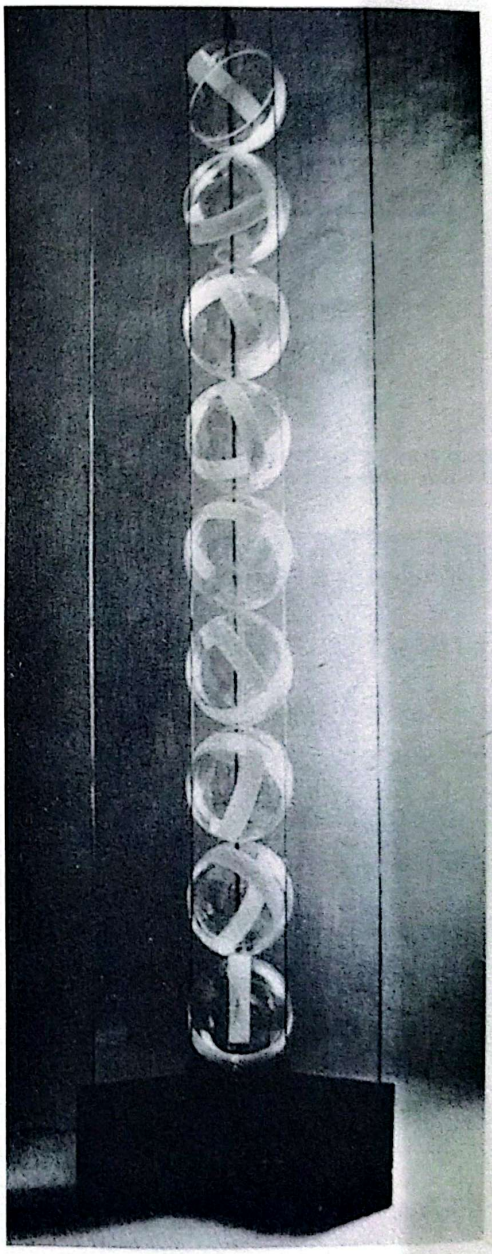
O estímulo para essa pintura [FIG.135] foi o reflexo das luzes de rua sobre o rio Sena, onde a imagem, embora mais densa no centro, parecia estilhaçada aqui e ali pela suave ondulação da água. Para executar esse trabalho sem uma interpretação subjetiva, Kelly dividiu a superfície da pintura em quarenta partes verticais iguais, e oitenta, horizontais, numerando a grade resultante. Depositou quarenta pedaços de papel em uma caixa. Começando pela coluna vertical à esquerda, um número foi retirado ao acaso, e marcado para ser pintado em preto; o mesmo número foi, então, devolvido à caixa. A seguir, dois números retirados para a segunda coluna; depois três, para a terceira, e assim por diante até que as quarenta unidades (no centro da pintura) estivessem todas pretas. O mesmo procedimento foi então repetido, começando pela coluna vertical da extrema direita, em direção ao centro. Desse modo, Kelly planejou uma imagem cuja configuração detalhada fugiu de seu controle e não continha nenhum traço interpretativo. *Sena* é uma obra que se move do branco para o preto e depois para o branco, em apenas uma direção: horizontalmente, e representa apenas uma fatia da reflexão da luz. Posteriormente, Kelly fez trabalhos em que o preto era centralizado e o branco surgia em todas as direções.

Objetivação ao acaso em densidade decrescente [FIG.136] e *Objetivação ao acaso* [FIG.137], de Herman de Vries, "basearam-se ambas em tabelas de pesquisas estatísticas para agricultura, biologia e medicina".

> A objetivação é importante como parte de minha ocupação com a "informação visual" ... sendo este termo mais apropriado à nova concepção do que o termo "arte". Como conseqüência extrema da minha objetivação, tentei eliminar o pessoal — não o humano! — ... pelo método do acaso. [*Ele então descreve um método de escolha de números ao acaso, em que os dígitos são distribuídos em sua fre-*

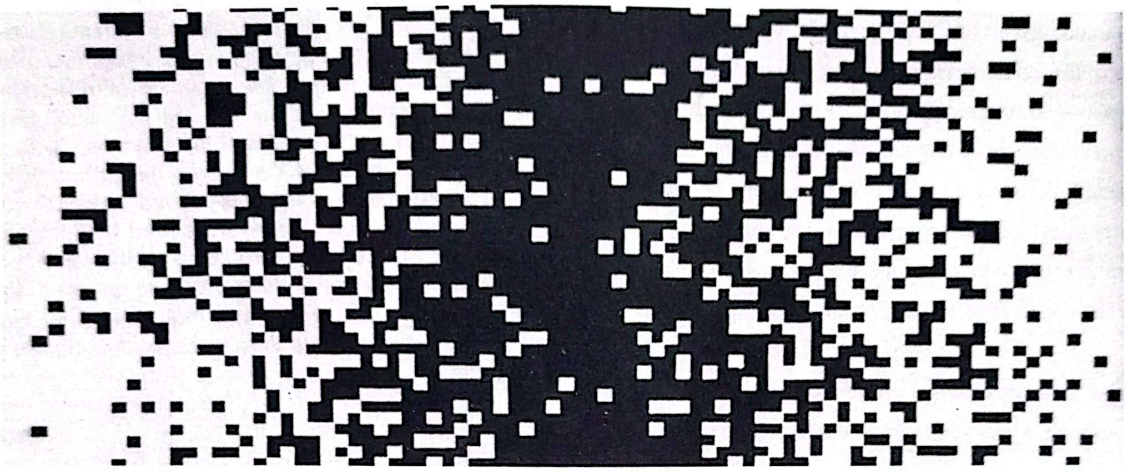
[14] Catálogo de exposição de Arp, Galerie Denise René, Paris (maio de 1959), trad. do autor.

134. BRUNO MUNARI **Nove esferas em uma coluna** [Nine Spheres in a Column] 1962

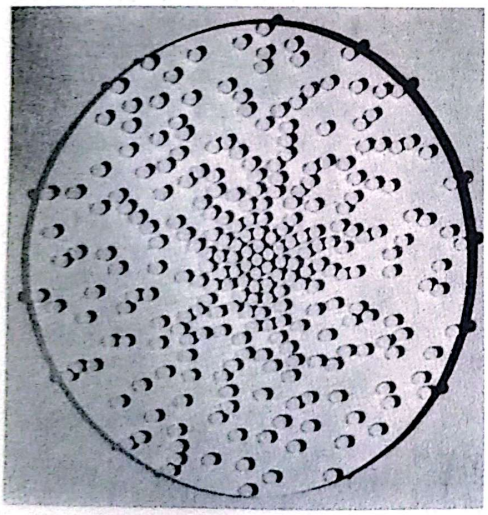


Digitalizado com CamScanner

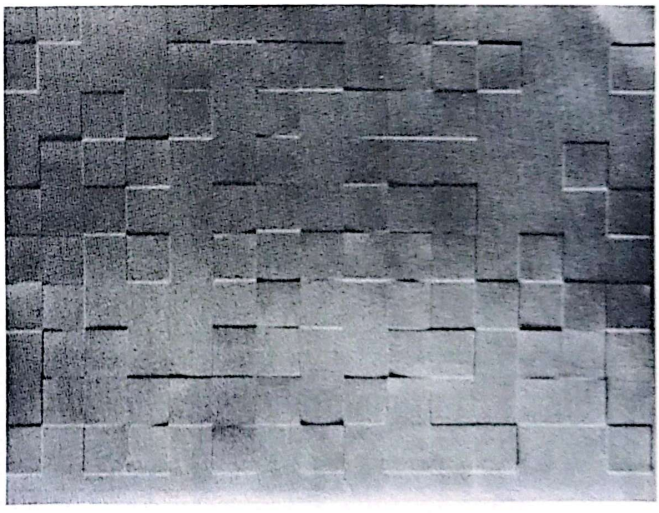
135. ELLSWORTH KELLY **Sena** [Seine] 1951



136. HERMAN DE VRIES **Objetivação ao acaso em densidade decrescente** [Random Objectivation with Decreasing Density] 1965



137. HERMAN DE VRIES **Objetivação ao acaso** [Random Objectivation] 1963



Digitalizado com CamScanner

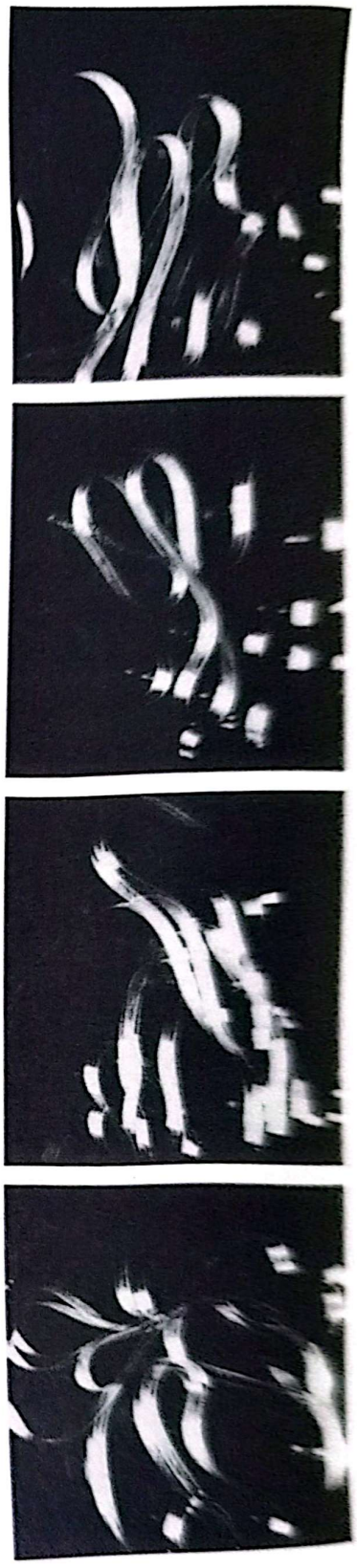
qüência "provável", e prossegue] ... dei um valor a cada dígito ... uma cor, colando em um quadrado ou deixando-o de fora, e, dessa forma, obtive resultados aceitáveis pelo observador, dando a impressão de que eram planejados para serem arte ... todas as composições são de qualidade equivalente, se forem suficientemente grandes, ou seja, se feitas com mais de vinte ou trinta números. As "objetivações ao acaso" ... comecei em 1962 ... A escolha do ato de despersonalização é tão importante quanto o ato criativo em si.[15]

"Arte programmata" é um termo italiano que descreve trabalhos cinéticos movidos a motor, segundo uma seqüência programada — uma composição no tempo, como a música. Fatores do acaso podem ser embutidos no programa, como em *Objetos de composição autoconduzidos No. 748* [FIGS. 138 A-B], de Enzo Mari, no qual a rotação é preestabelecida e a queda dos blocos casual. *Estrutura flutuante* [FIG.139] de Gianni Colombo é uma fita plástica sem fim lançada em um espaço confinado entre duas placas de vidro, onde ela se enrola formando um desenho infinitamente diversificado; o impulso é constante, a forma é casual.

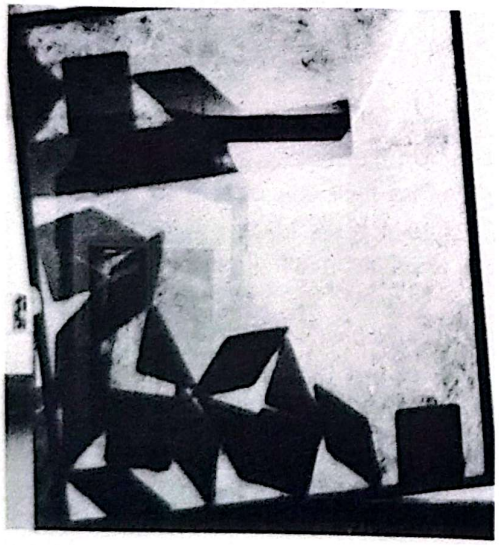
Von Graevenitz diz de seu *Regularidade-Irregularidade V* [FIG.140]:

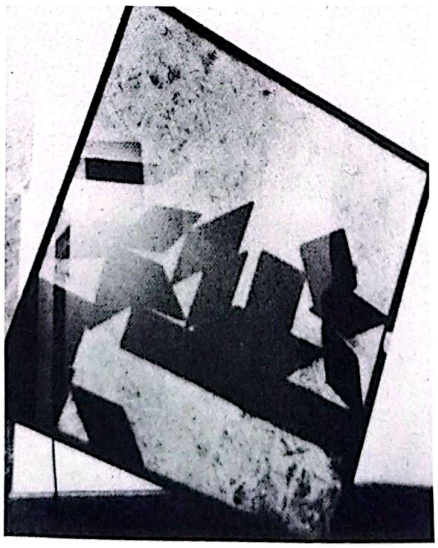
> A condição "normal" não existe, porque há tantos elementos, e cada elemento em posições tão variáveis, a ponto de os arranjos serem inumeráveis e complexos. Como a memória humana não é suficientemente capaz de lembrar um arranjo específico, o movimento parece, ao espectador, ser imprevisível.

139. GIANNI COLOMBO
Estruturação flutuante
[Floating Structuration]
1961



138 A&B. ENZO MARI **Objetos de composição autoconduzida No. 748** [Ogetto a Composizione Autocondotta No. 748] 1959-64

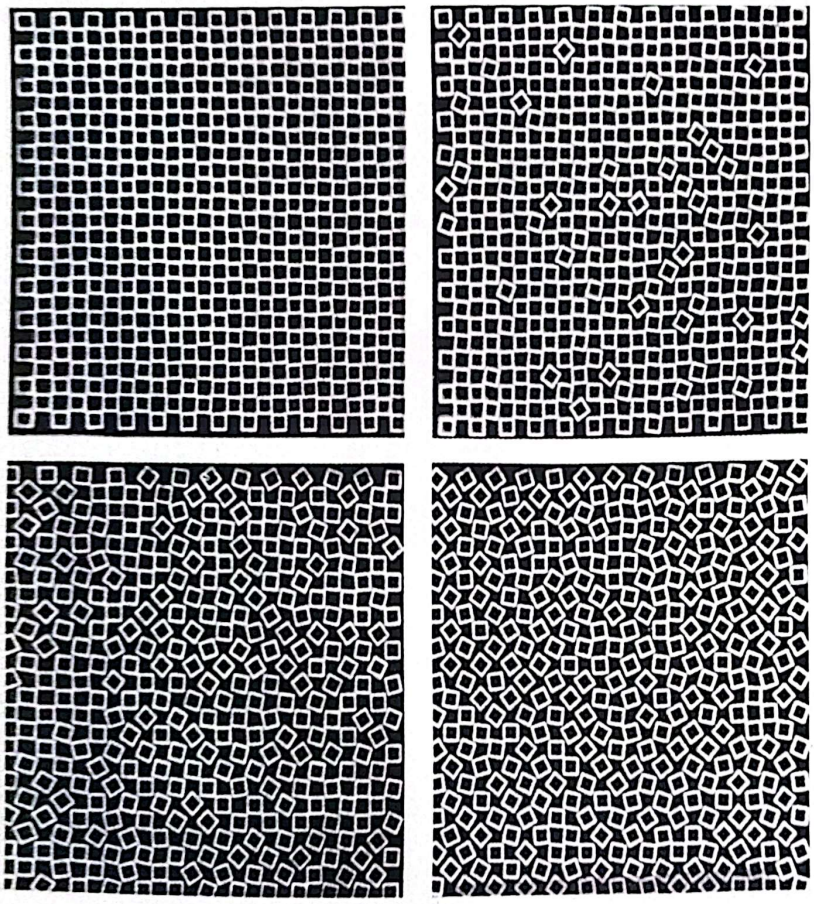




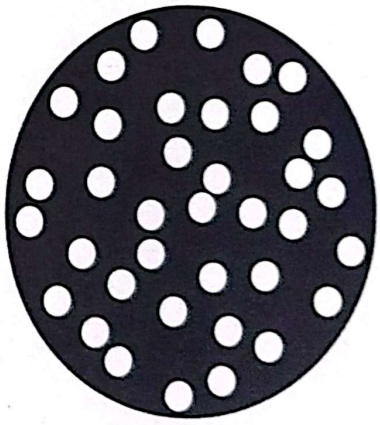
Digitalizado com CamScanner

[15] NUL, O (série 2, n. 1, Amsterdam, 1963), p. 35.

140. GERHARD VON GRAEVENITZ **Regularidade-Irregularidade V** [Regularité-Irregularité V] 1962-63



141. GERHARD VON GRAEVENITZ **Objeto com discos brancos em movimento** [Object with White Moving Discs] 1965



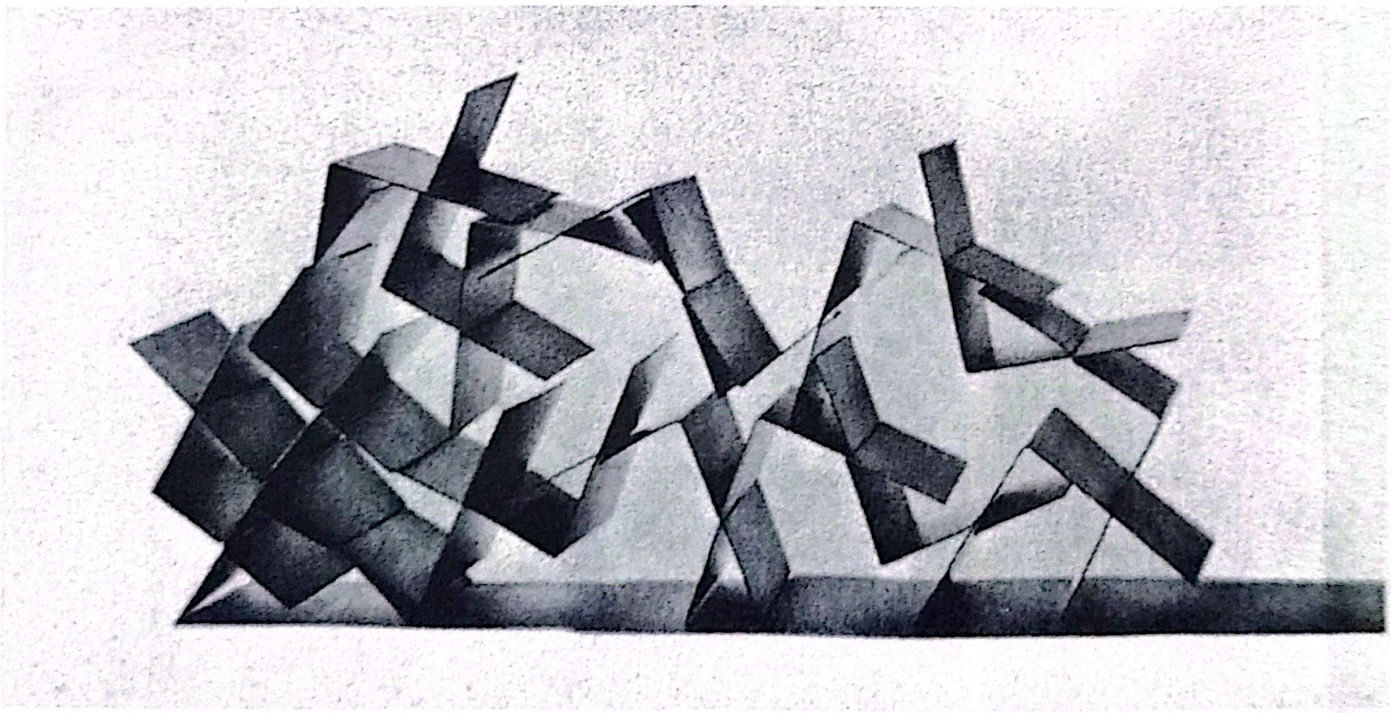
Digitalizado com CamScanner

Seu *Objeto com discos brancos em movimento* [FIG.141] também descreve uma rotação lenta; ao mesmo tempo, cada círculo faz uma rotação em torno de um ponto bem próximo de sua circunferência, dando a ilusão de que o os círculos brancos estão sendo deslocados ao acaso, ao longo da superfície preta.

A redistribuição das partes pode renovar um trabalho que resta parado entre um movimento e outro. O acaso deixa, após cada ajustamento, uma nova variação dentro do tema — uma "situação achada", ao invés de um "objeto achado". Às vezes, o acaso intervém através do movimento do próprio espectador. Isso sempre esteve presente ao se passear por esculturas, obras de arquitetura, parques ou pela paisagem natural, mas, aqui, trata-se do resultado de sua intervenção direta na redistribuição das partes.

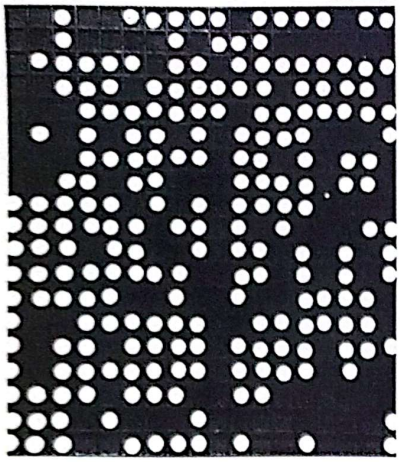
Munari construiu, em *Escultura articulada* [FIG. 142], ângulos de metal conectados, articulados de um modo tal que, cada vez que o objeto é apanhado e colocado de volta, sua configuração fica diferente. *Coma pintura* [FIG. 143], de Dieter Hacker, é subtrativo — o observador consome os tabletes de menta e de chocolate. Nesse trabalho de Yasuhide Kobashi [FIG.144], os elementos de madeira

142. BRUNO MUNARI **Escultura articulada** [Articulated Sculpture] 1960

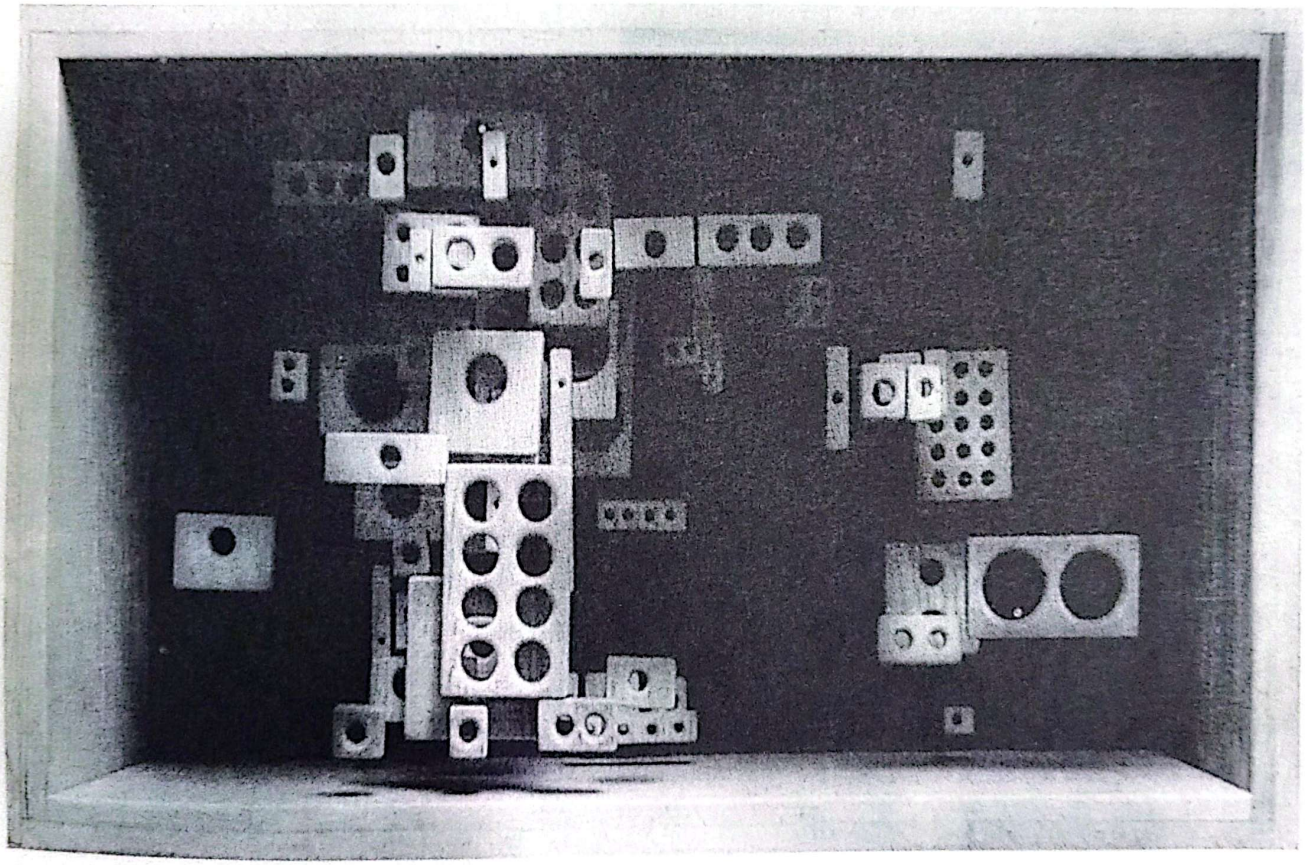


Digitalizado com CamScanner

143. DIETER HACKER **Coma pintura** [Eat Picture] 1965



144. YASUHIDE KOBASHI **Colônia VI** [Colony VI] 1961



Digitalizado com CamScanner

perfurada movem-se para frente e para trás nos arames horizontais, de modo a criar uma estrutura tridimensional de acordo com a vontade do espectador.

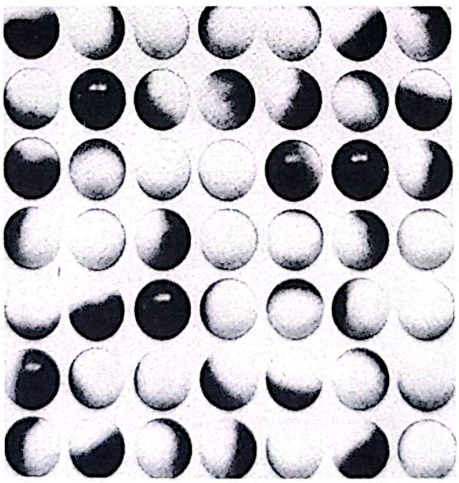
Em *No. 10* [FIG.145], de Gerstner, uma lente plástica de conformação especial se interpõe entre o espectador e um padrão listrado. Disso resultam violentas distorções nas listras, que se alteram brutalmente com o mínimo movimento da cabeça do espectador. *Trabalho sem título* [FIG. 146], de Paul Talman, é composto de esferas parcialmente pintadas que, ao girar, podem tornar-se inteiramente brancas, inteiramente pretas, ou qualquer uma das gradações intermediárias. Os quinze elementos em *Pintura transformável* [FIGS.147 A-B], de Agam, podem ser conectados a qualquer um dos 621 buracos. O espectador escolhe sua própria composição entre as milhares de permutações, das quais o artista não terá visto muitas.

> As pinturas transformáveis são trabalhos que podem submeter-se a um número sucessivo de transformações por... transplantação de elementos pictóricos variados, ou rotação... sobre um eixo... Certas abordagens filosóficas científicas contemporâneas apresentam uma grande afinidade com atitudes e convicções que dão fundamento ao trabalho criativo de Agam. Por exemplo, as postulações de Heisenberg quanto ao princípio da indeterminação, por exemplo, de que é impossível medir simultaneamente a velocidade e a massa de uma partícula, pressupõem que os modos habituais através dos quais descrevemos a realidade baseiam-se nos fundamentos inseguros do palpite e da aparência.[16]

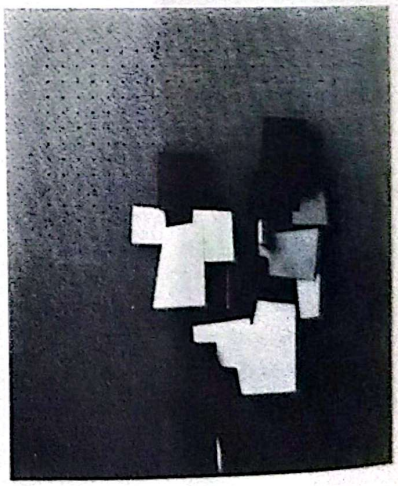
[16] Catálogo de exposição de Agam, Galeria Marlborough-Gerson, Nova York (1966).

145. KARL GERSTNER **No. 10** 1963-64

146. PAUL TALMAN **Trabalho sem título** [Untitled work] 1964



147 A. YAACOV AGAM **Pintura transformável** [Transformable Painting] 1963



Digitalizado com CamScanner

8 | MICROELEMENTOS

Desde Platão aceitamos, amplamente, a idéia de que a obra-de-arte deveria ser *uma*. Mesmo quando subdividida, a harmonia das partes deveria conduzir à unidade do todo. No século XX, alusões a uma arte não-unificada começaram a surgir bem cedo, por exemplo, em *Interpenetração irisdecente*, de Balla, e em pinturas raionistas na Rússia. Algumas pinturas de Doesburg e de Sophie Taeuber-Arp eram celulares, mais do que arquitetônicas, enquanto as idéias anticomposicionais de Strzeminski constituíam, talvez, a ruptura mais radical.

Foi apenas depois da Segunda Guerra Mundial, no entanto, que inúmeros artistas chegaram a uma filosofia consciente de uma arte baseada na repetição. A divisão completa da superfície apareceu na caligrafia de Klee e de André Masson. Dubuffet fez superfícies granulares e disformes, o aspecto que mais se destacava em suas "texturologias", de 1957 — muito embora imagens duvidosas, ou nebulosas, pudessem aparecer através da superfície, ou ser sugeridas por ela. De modo semelhante, nas escrituras em branco e nas linhas entrelaçadas de Mark Tobey, podiam-se ver paisagens e ruínas de antigos impérios; na teia de acidentes repetitivos e de variações controladas de densidade e cor de Pollock, surgiam emblemas como *Pólos azuis* [Blue Poles]. No entanto, nos anos 1950, começaram a aparecer, simultaneamente em diversas partes da Europa, estruturas celulares deliberadamente uniformes, ora em preto e branco ou em monocromo, ora feitas a partir da geometria. Sua homogeneidade levava a diante o princípio da "ausência de caligrafia pessoal" do construtivismo; a composição podendo ser dispensada como gesto pessoal, uma assinatura ampliada e sustentada por mais tempo, enquanto a superfície celular era anônima.

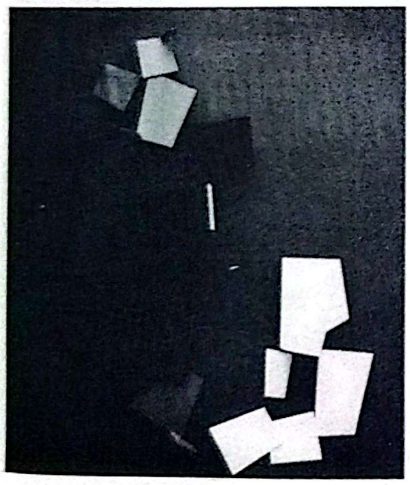
O uso dessas subdivisões ou "microelementos" envolve o seguinte:

[1] Subdivisão em unidades grandes o bastante para serem identificadas separadamente.

[2] Unidades pequenas e numerosas o bastante para parecerem "incontáveis". (Quando são excessivamente pequenas, tornam-se *textura*, perdendo-se o equilíbrio entre o um e o todo.)

[3] Uniformidade suficiente para constituir uma superfície ou uma massa homogênea.

147 B. YAACOV AGAM **Pintura transformável** [Transformable Painting] 1963



Digitalizado com CamScanner

[4] Entrosamento ou intercâmbio positivo-negativo de figura-fundo ou volume-vazio.

[5] Na escultura, o uso do espaço como material plástico.

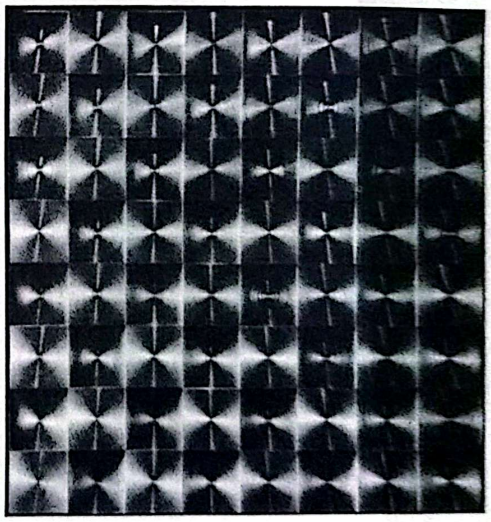
[6] Na pintura e na escultura em relevo, o quadro ou painel é um segmento de um contínuo — e qualquer outro segmento pode funcionar da mesma maneira.

Tal repetitividade, e o conflito implícito entre individualismo e uniformidade que a acompanha, é antiga na arte, assim como o é na sociedade, mas adquire uma relevância particular hoje. A repetição deixou de ser um constrangimento para o artista. A exemplo do cientista, o artista pode avançar de um trabalho para outro a passos curtos, explorando exaustivamente o comportamento de seu motivo, sob condições ligeiramente alteradas. Na obra, o empilhamento de elementos idênticos pode produzir um efeito cumulativo que, como acontece em um coral, é mais do que a soma de suas partes.

Essas alusões a um simbolismo social são inevitáveis, muito embora nenhum desses artistas esteja conscientemente preocupado com ele, e nenhuma dessas imagens represente um diagrama da sociedade. Mas, assim como analogias com a natureza são aparentes na arte não-figurativa, o uso de micro-elementos confere uma significação especial à criação e ao controle do "inumerável" em outros lugares. Essa arte sugere uma comparação com estados monolíticos, com o equilíbrio entre o individual e o majoritário, com o anonimato do "um" no estado moderno, com a relação do artista solitário com seu agitado meio ambiente, e sua busca de identidade. Não é por coincidência, portanto, que tantas esculturas de Kemeny se pareçam com cidades, embora seja impossível dizer se se trata de seu pensamento ou do nosso. O meticuloso acréscimo de uma unidade após a outra, ou, de modo inverso, a separação gradativa de cada parte, assume lentamente uma significação monumental e mesmo universal.

O formato quadrado é arbitrário e neutro — sendo um continente impessoal e insignificante para a célula. É a repetição no interior do quadrado que constitui a essência da proposta. O uso de meios absolutamente uniformes determina o aparecimento da variedade na uniformidade: em *64 quadrados* [FIG.148], de Gerstner, os raios de luz, sobre uma superfície alterada por usinagem, mudam seu ângulo de acordo com a relação do quadrado com a fonte de luz; em *Aceleração óptica* [FIG.149], de Yvaral, e *Rede de reflexão* em [FIG.150], de Joel Stein, uma variação semelhante resulta da luz

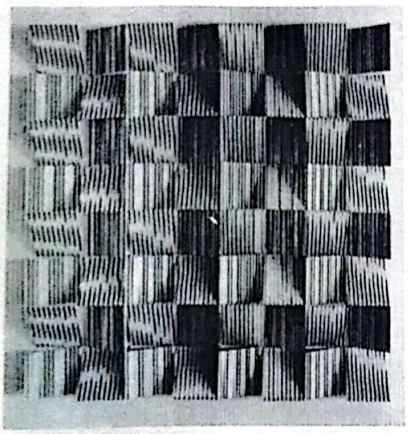
148. KARL GERSTNER **64 quadrados** [64 Squares] 1962



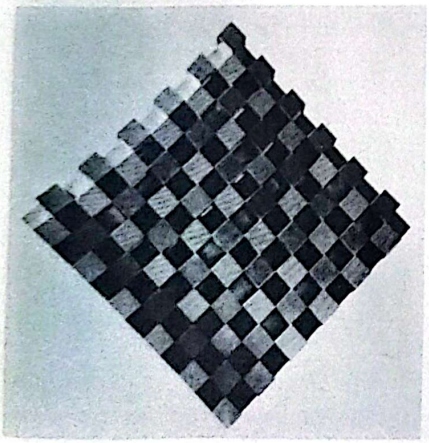
Digitalizado com CamScanner

incidindo sobre fios e nervuras; em *Cubos* [FIG.151], de Hacker, o artista faz uma rotação do cubo em suas quatro posições, tornando também cada cubo reversível; Tomasello emprega cubos idênticos em *Refexão No. 83* [FIG. 152], mas altera o ângulo de reflexão de forma regular, produzindo subquadrados (a face inferior de cada cubo encontra-se fortemente colorida, de maneira que cada projeção branca é envolvida por um halo de cor refletida). Mari, em *Estrutura No. 729* [FIG153], assegura a variedade levantando ou rebaixando o chão de cada célula segundo uma sistemática — de tal forma que a célula receba mais ou menos luz incidindo de cima. As variações de claro-escuro produzem uma imagem secundária semelhante ao *moiré*, mas por meios diversos.

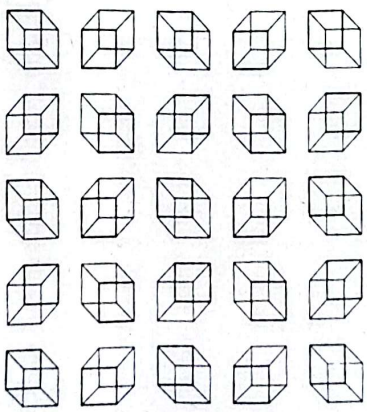
149. YVARAL **Aceleração óptica** [Accélération Optique] 1962



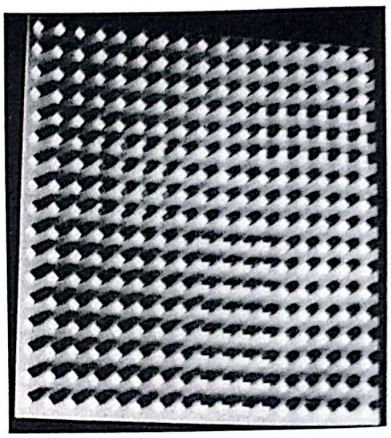
150. JOEL STEIN **Rede de reflexão** [Reseau de Réflexion] 1963



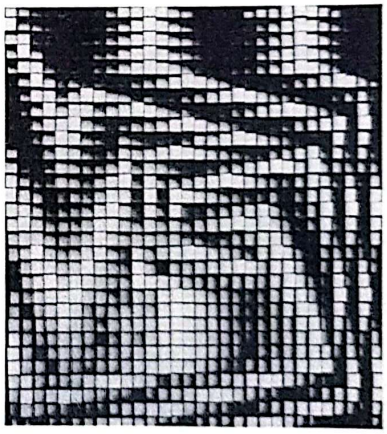
151. DIETER HACKER **Cubos** [Cubes] 1963



152. LUIS TOMASELLO **Reflexão No. 83** [Réflexion n. 83] 1961



153. ENZO MARI **Estrutura No. 729** Struttura No. 729] 1963

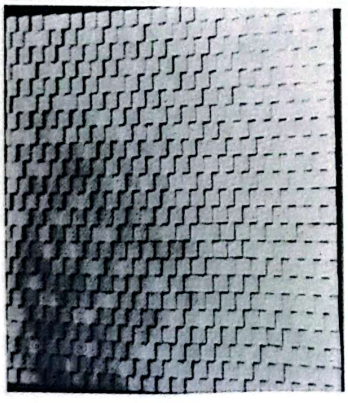


Digitalizado com CamScanner

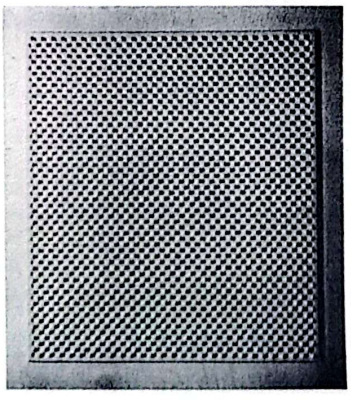
Nesses relevos, cada artista levanta ou rebaixa a superfície de modo a ganhar ou perder luz. Os elementos não variam; apenas sua relação com a luz. Karl Reinhartz usa esse procedimento em *63/2* [FIG.154] com quadrados erguidos, cujas margens são intensamente coloridas. O movimento do espectador amplia ou reduz a faixa em ziguezague. Mesmo quando não se pode enxergar a faixa, as superfícies erguidas irão refletir parte da sua cor. Von Graevenitz, em seu painel de 1962 [FIG. 155], alterna hemisférios côncavos e convexos em gesso fundido. Castellani faz o mesmo em seu *Superfície bege* [FIG.156], com tecido esticado sobre varetas salientes, e pregado à superfície entre as fileiras de varetas. Tomasello, em *Atmosfera cromoplástica No. 134* [FIG.157], assegura um resultado bastante rico simplesmente cortando cada forma cilíndrica a 45°. A disposição regular dessas superfícies oblíquas leva ao xadrez de claro-escuro secundário.

Os pregos de Uecker são conduzidos uniformemente em *Floresta de luz* [FIG.158], contudo não com regularidade absoluta — possuem a homogeneidade de uma florescência densa na natureza. Como acontece na floresta, as cabeças dos pregos produzem uma nova superfície que flutua sobre a superfície sólida. Em *Nuvem branca* [FIG.159], a densidade varia de cheio para esparso, e para vazio, em uma analogia, mas não imitação, de distribuições variantes na natureza.

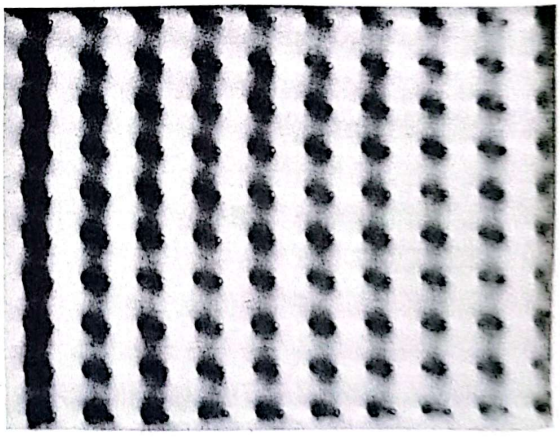
154. KARL REINHARTZ **63/2** 1964



155. GERHARD VON GRAEVENITZ **sem título** 1962

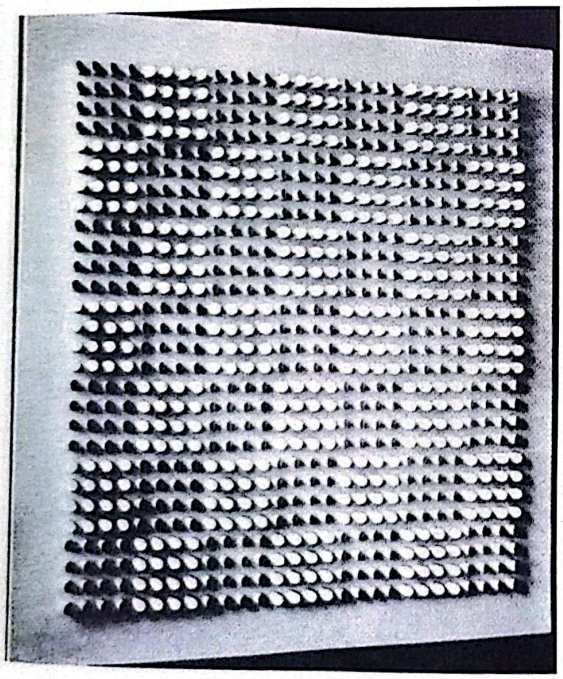


156. ENRICO CASTELLANI **Superfície bege** [Beige Surface] 1961

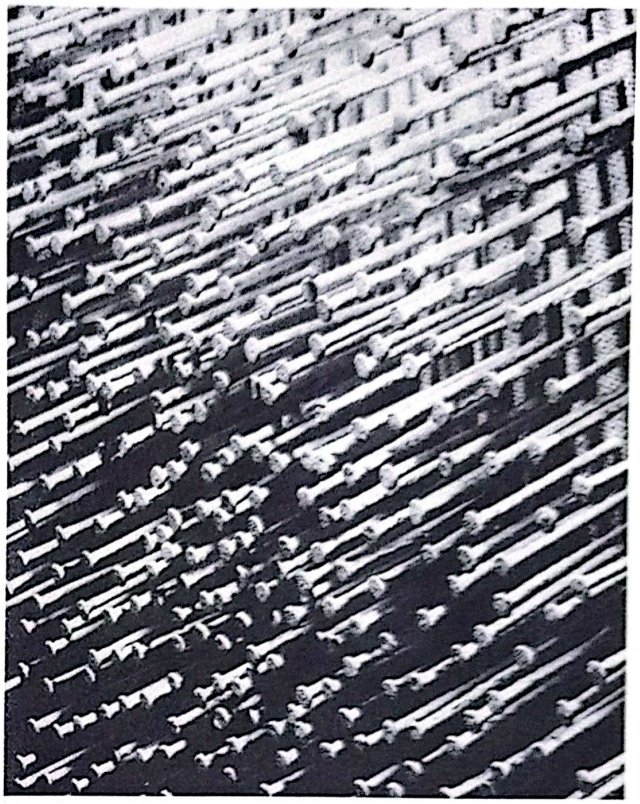


Digitalizado com CamScanner

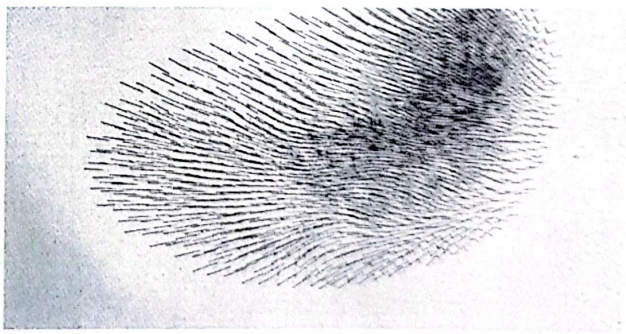
157. LUIS TOMASELLO **Atmosfera cromoplástica No. 134**
[Atmosphère Chromoplastique No. 134] 1964



158. GÜNTHER UECKER **Floresta de luz** [Light Forest] (detalhe) 1959



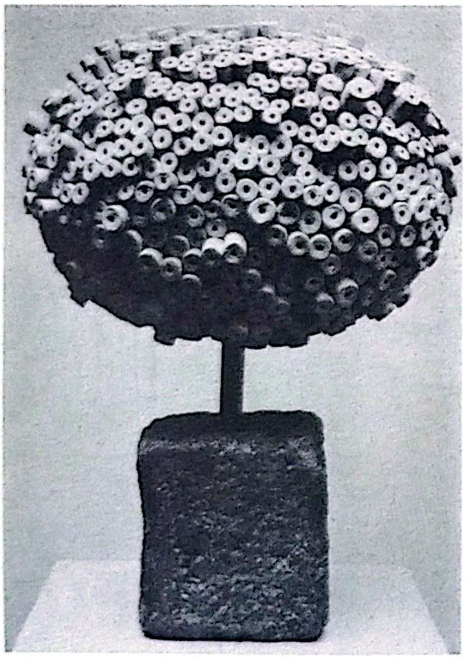
159. GÜNTHER UECKER **Nuvem branca** [White Cloud] 1964



Digitalizado com CamScanner

Em *Colony XXVII* [FIG.160], Kobashi constrói uma massa semelhante a partir de inúmeros cilindros de cerâmica. Morellet, em *Grillage 0° – 18° – 36° – 54° – 72°* [FIG.161], e Helge Sommerrock, em *1/3* [FIG.162], chegam de maneira mais mecânica à distribuição, aquele dispondo camadas de malha em rede metálica uma sobre a outra, cada qual girando em torno de seu próprio eixo; o outro, dividindo a superfície em quadrados e diagonais para depois colorir intensamente os triângulos resultantes, com cinco cores diferentes. Nos trabalhos de Walter Zehringer [FIG.163] e do Gruppo N [FIG.164], anéis circulares e lentes, nas quais imagens que variam segundo a posição do observador são alojadas, quebram a regularidade. Em *Olandese II* [FIG.165], Dorazio desenha linhas retas com um pincel colorido ao longo da tela, em direções variadas (comparável à malha metálica de Morellet), construindo a partir daí uma ilusão de espaço profundo penetrado por interstícios. Le Parc, em *Determinismo e Indeterminismo* [FIG.166], faz interstícios reais (e variáveis) pendurando quadrados plásticos na extremidade de fios de náilon, para serem balançados pelo vento.

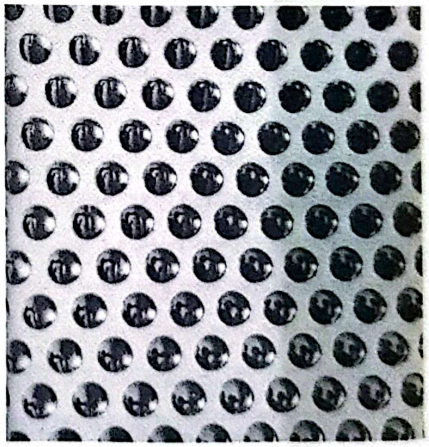
160. YASUHIDE KOBASHI **Colony XXVII** 1963



161. FRANÇOIS MORELLET
Grillage 0° –18° –36° –54° –72° 1961

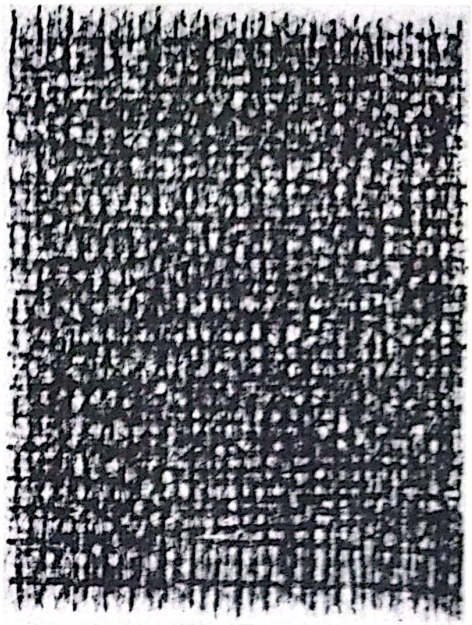
162. HELGE SOMMERROCK **1/3** 1962

163. WALTER ZEHRINGER **Lentes** [Lenses] 1965

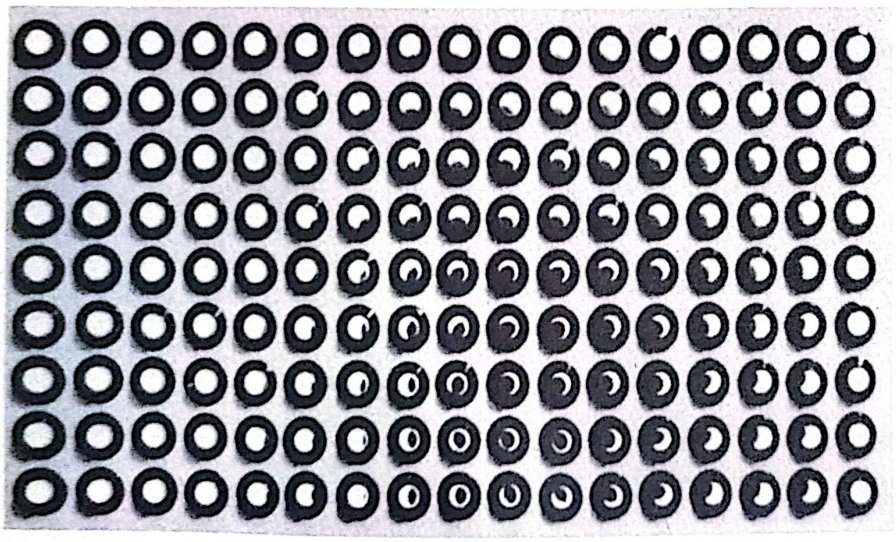


Digitalizado com CamScanner

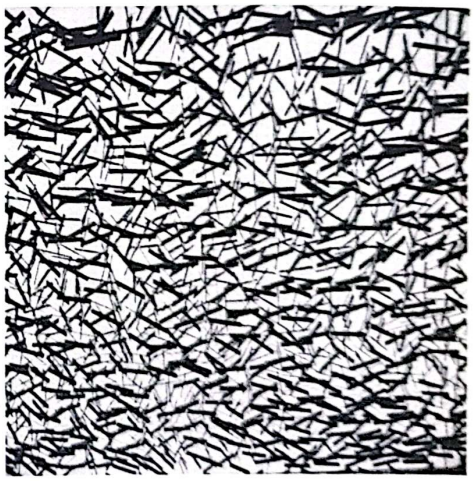
165. PIERO DORAZIO **Olandese II** 1961



164. GRUPPO N **Estrutura óptico-dinâmica** [Struttura Ottico-dinamica] 1962



166. JULIO LE PARC **Determinismo e Indeterminismo** [Déterminisme et Indéterminisme] 1960-61

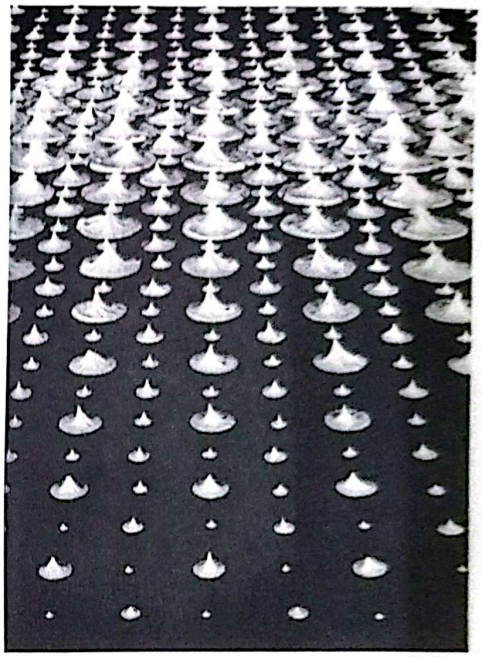


Digitalizado com CamScanner

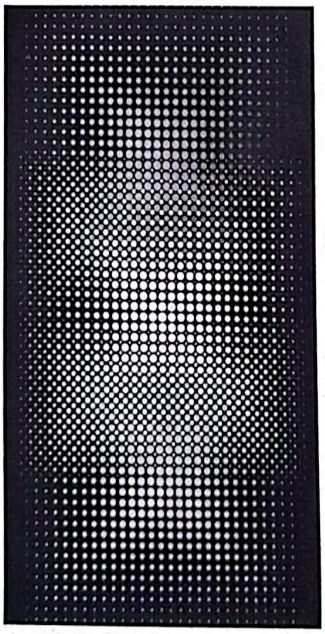
O poeta mais puro dos microelementos é Almir Mavignier. É o mestre dos pontos, dedicando-se a multiplicar pontos redondos de tamanho variável sobre superfícies imaculadas — nada mais, exceto uma aventura ocasional com linhas retas de régua. Isso pareceria restrito e monótono, mas Mavignier consegue abrir mundos onde o ponto é o habitante normal mas diversificado. Em *Três quadrados* [FIG.167], cria imagens secundárias de um tipo simples, porém monumental, através de mudanças metódicas sutis entre dois pontos. O detalhe de *Preto – Branco – Vermelho* [FIG.168] mostra uma de suas técnicas de aplicação. Usando esse método de repetição com ligeiras mudanças, Richter [FIG.169] e Kemeny [FIG.170] equilibram a ênfase entre o caráter uniforme de cada célula (tubos de cobre, quadrados de plástico, pontos de tinta projetados) e a imagem secundária que acontece como resultado de mudanças suaves entre as células — em Kemeny, por interrupção; em Richter, pelo levantamento e rebaixamento da superfície; em Mavignier, pela mudança de cor.

A proposta em gesso de Schoonhoven [FIG.171], irregular e grosseira quando vista em detalhe, torna-se homogênea e regular na multiplicação. Peeters [FIG.172] faz um tabuleiro de damas diagonal retilíneo com a colocação rigidamente ordenada de bolas de algodão.

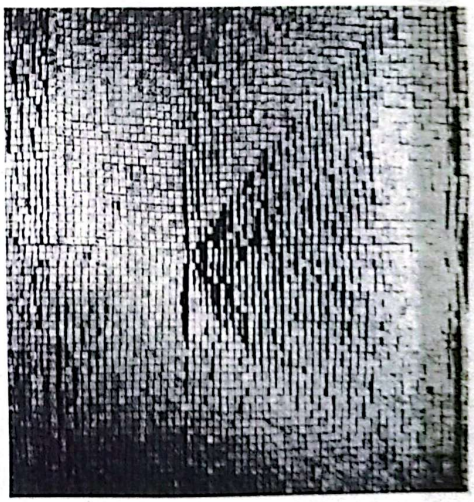
168. ALMIR MAVIGNIER **Preto – Branco – Vermelho** [Black – White – Red] (detalhe) 1962



167. ALMIR MAVIGNIER **Três quadrados** [Three Squares] 1965



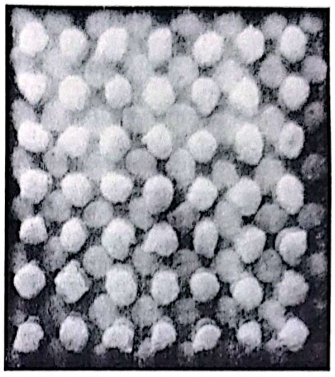
169. YENCESLAV RICHTER **System Sculpture** 1964



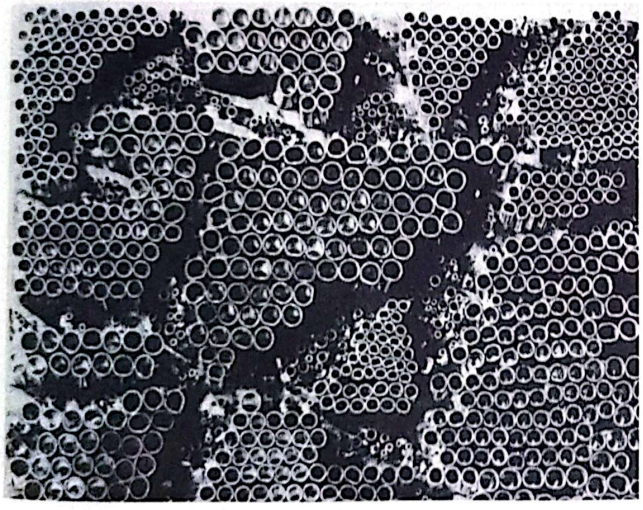
Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

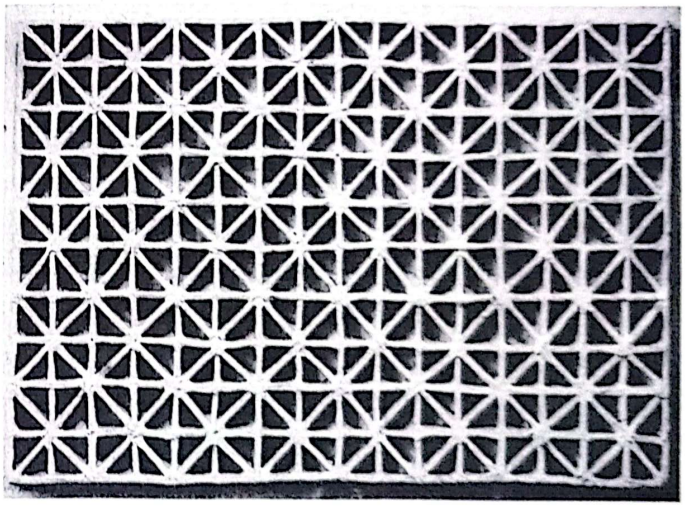
172. HENK PEETERS **Bolas de algodão atrás de nylon transparente** [Cotton-wool balls behind transparent nylon] 1962



170. ZOLTAN KEMENY **Estudo da natureza** [Study from Nature] 1962



171. JAN SCHOONHOVEN **sem título** 1962



Por muito tempo, os artistas ignoraram as peculiaridades da visão humana. Os olhos têm sido meras janelas frente a um mundo onde cada objeto possui qualidades locais. Contudo, o olho apresenta qualidades próprias; há um mundo também no interior das janelas. Mais recentemente, as respostas aos estímulos externos, que se passam no olho e no cérebro, começaram a interessar os artistas. Por exemplo, o olho responde de maneira direta e seletiva a certas situações de cor, de arranjos lineares, de padrões alternantes de regiões ou faixas em preto e branco, de maneira tão imediata quanto o faz um dedo diante do frio ou do calor. Essas sensações encontram-se no mecanismo do próprio sistema óptico e não são uma interpretação ou avaliação da fonte do estímulo. De fato, o olho pode estar tão chocado, que tentativas de interpretar os estímulos podem ser inúteis.

Em um outro tipo de situação, o olho pode ler a prova e interpretá-la de forma clara, porém equivocada. Trata-se de uma ilusão óptica. Novamente, o olho pode ser confundido e frustrado por situações visuais ambíguas. Tais respostas, geradas no observador, tornam-se — nas mãos de um exímio manipulador, um meio de acesso direto ao observador tido como organismo. Os artistas vêem atualmente esse acesso como uma oportunidade para um novo tipo de intercâmbio íntimo entre artista e espectador. Estão começando a explorar a gama de respostas ópticas, às vezes fazendo empréstimos à ciência, às vezes reproduzindo por conta própria o que a ciência já sabia há tempos, e às vezes buscando variações de uma descoberta que a ciência registrou e deixou para trás.

Tais fenômenos são tão velhos quanto o olho humano, tendo sido examinados ocasionalmente no passado como curiosidades. Somente neste século foram acrescentados ao repertório de meios do artista. A oportunidade resultou parcialmente do conhecimento científico e das explicações materialistas do comportamento humano e parcialmente de uma arte abstrata liberada da memória. Mesmo assim, a primeira geração de construtivistas e o grupo De Stijl raramente se mostraram interessados em efeitos ópticos, possivelmente por serem hostis a qualquer tipo de truque, mágica ou ilusão — e sobretudo cautelosos com efeitos ópticos como mera "qualidade de superfície".

173. VICTOR VASARELY **Estudo** [Étude] 1932-42

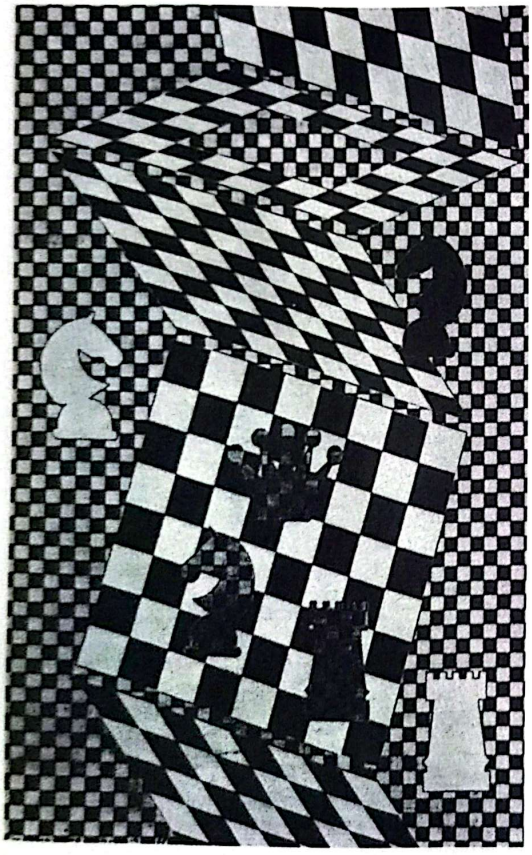
Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

Os fenômenos cromáticos constituem apenas uma pequena parte dos estímulos que podem excitar o aparato óptico humano. No entanto, a cor é uma questão tão profunda, como nos mostrou Albers, que não pode ser ilustrada adequadamente por uma pequena quantidade de pranchas produzidas por técnicas de impressão normais. Seu emprego óptico por artistas como Vasarely, Reinhardt, Anuskiewicz, Poons, Sedgley, Kidner e Liberman deve ser mencionado, mas é apenas através dos próprios trabalhos que as técnicas individuais podem ser apreciadas.

A fonte primeira do emprego de fenômenos ópticos na arte não é o ensinamento de Albers sobre a cor, mas a pintura e a influência de Vasarely [FIG.173]. Tendo explorado os fenômenos ópticos desde 1935, Vasarely escreve explícitos manifestos desde 1955. Jovens artistas foram influenciados por esses textos nas suas escolhas dos meios visuais e em suas direções de pesquisa. Compartilhavam também com Vasarely sua preocupação com a utilidade social da arte e com a relação artista–espectador, estabelecida pelo trabalho. Grande parte da pintura de Vasarely é preto-e-branca, e está envolvida com o que ele chama de "cinetismo": efeitos ópticos de instabilidade que sugerem movimento [FIG.174]. Tal efeito é alcançado pela alternância de formas positivas e negativas, que são interrompidas de modo a inferir formas secundárias que nunca se realizam de fato. Tal situação conduz, através da ambigüidade e da frustração, a uma resposta incerta mas intensa por parte do espectador.

174. VICTOR VASARELY **Tabuleiro** [Échiquier] 1935



Nada garante, contudo, que o emprego de tais fenômenos e sensações venha a produzir arte. Como sempre, isso cabe ao artista. As propriedades ópticas da linha (diferentes de sua função descritiva enquanto mapa ou retrato) e de situações relacionais — do tipo convergência, tangência, grades superpostas e imagens múltiplas ou ambíguas — são difíceis de ser explicadas, mas, explicadas ou não, tornam-se ferramentas extraordinariamente potentes nas mãos de um artista experiente e sensível. Sozinhos, esses estímulos são demonstrações harmônicas sem objetivo. Usados como um meio, podem intensificar um desenho forte, embora não possam recuperar um desenho fraco ou banal. Assim como uma espiral logarítmica pode tornar-se um motivo na arte concreta, o artista pode também, de uma posição estética neutra, apresentar (embora não retratar) fenômenos ópticos como um aspecto da realidade.

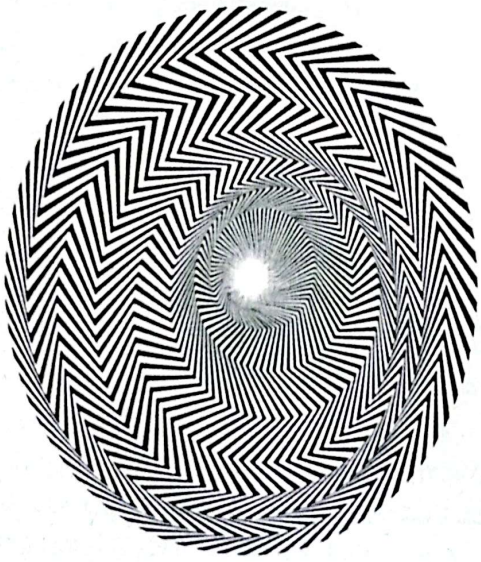
Muitos estímulos à retina e ao nervo óptico são desagradáveis. A tranqüilidade e a segurança são afetadas pela orientação visual, podendo os fenômenos ópticos atordoar o olho, ao invés de deliciá-lo. Um trabalho de Bridget

Riley ou Anuskiewicz pode provocar tontura ou enjôo: a beleza e a sedução não fazem parte do seu propósito, e sim a sensação. Os fenômenos, situando-se fora do gosto e da beleza, não têm a intenção de ser nem agradáveis, nem desagradáveis.

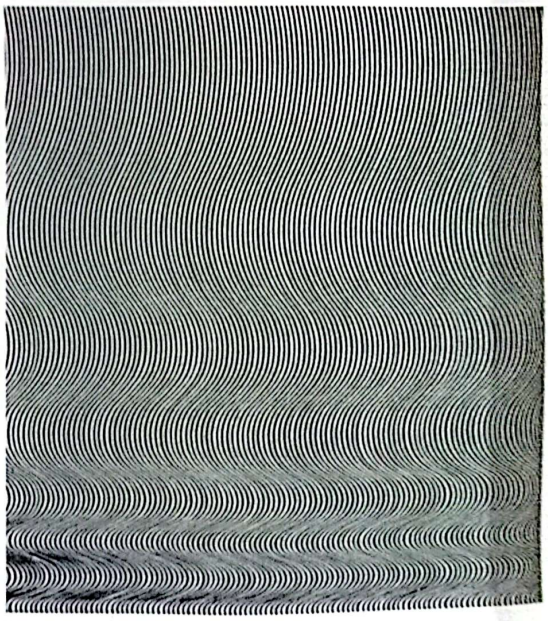
A alternância entre o preto e o branco em quantidade controlada é o principal meio de obtenção de um efeito instável de "ofuscamento". Bridget Riley emprega esse recurso, assim como o efeito de ziguezagues repetidos, para dar a ilusão de dobra e ambigüidade na leitura do espaço em seu *Fulgor 1* [FIG.175]. Como nos mostra *Queda* [FIG.176], o recurso de ziguezague não precisa ser retilíneo para produzir instabilidade. (Alguns observadores chegam a ver cor no movimento das faixas preto-e-brancas.)

A pintura de Tadasky [FIG177] limita-se a círculos concêntricos de linhas alternadamente claras e escuras, cuja divisão em quartos intensifica os contrastes, introduzindo um efeito espacial ambíguo. *Dinâmica Circular 6S* [FIG.178], de Apollonio, combina faixas e curvas, igualmente, no âmbito de um círculo, em um arranjo ofuscante e com um espaço ilógico. Em *Tau-Ceti* [FIG.179], de Vasarely, a diferença no entorno de um quadrado e de um losango leva a uma leitura de quadrados concêntricos tecidos numa superfície instável, de difícil interpretação em uma direção única.

175. BRIDGET RILEY **Fulgor I** [Blaze I] 1962



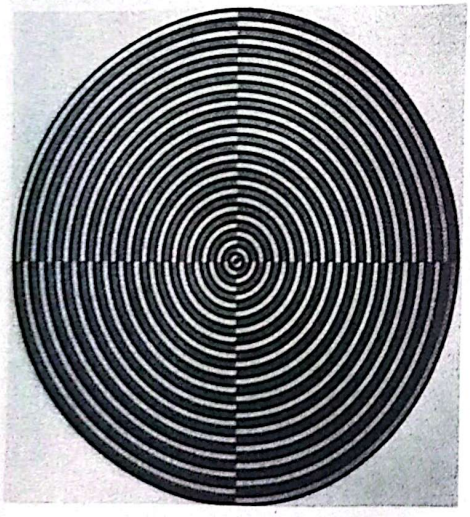
176. BRIDGET RILEY **Queda** [Fall] 1963



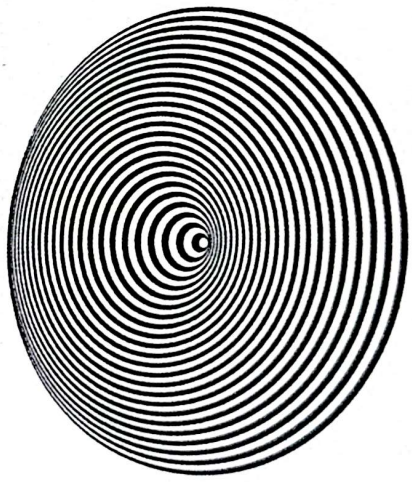
Digitalizado com CamScanner

Digitalizado com CamScanner

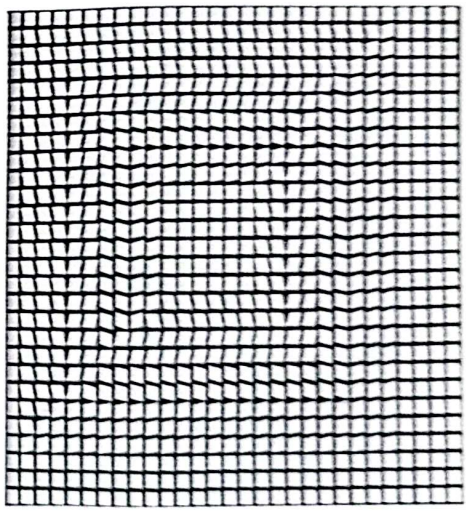
177. TADASKY **Sem título** 1965



178. MARINA APOLLONIO **Dinâmica circular 6S** [Dinamica Circolare 6S] 1968



179. VICTOR VASARELY **Tau-Ceti** 1955-65

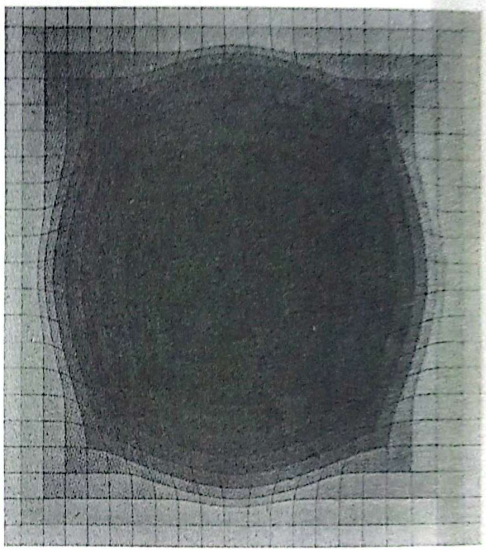


Em seu *Lavolta* [FIG.180], trabalho ilusoriamente complexo, Jeffrey Steele recorre ao alinhamento preciso de degraus por meio do qual cada um dos lados de seus quadrados arqueia para fora, sendo reduzido para estabelecer um efeito em grade subjacente aos dois sistemas de cruzes gerados pelo desenho em preto-e-branco. O abaulamento diminui de dentro para fora. A pintura é lida como branco sobre preto no eixo vertical-horizontal, e o oposto, no eixo diagonal.

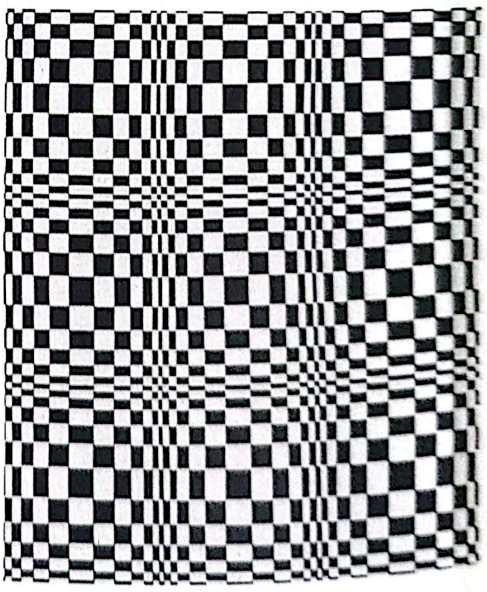
Os fenômenos ópticos podem também ser usados para deformar o espaço, para curvá-lo, fragmentá-lo e forçá-lo para trás ou para a frente em relação ao plano da tela. Vasarely foi um mestre nessas operações, como atestam esses dois exemplos. Nessa pintura do início da carreira [FIG.181], a curvatura das linhas, combinada ao estreitamento das faixas, impõe a ilusão de superfícies côncavas e convexas, além do ofuscamento do preto-e-branco. A pintura cinza [FIG.182], de 1965, usa uma curvatura semelhante combinada a sutis diferenças de valores para criar a ilusão de uma cavidade.

Estrutura óptico-dinâmica [FIG.183], do Gruppo N, combina o efeito óptico das alternâncias em preto-e-branco com as ilusões espaciais causadas pelo estreitamento das faixas horizontais e verticais e o conseqüente efeito perspectivo de diminuição do tamanho.

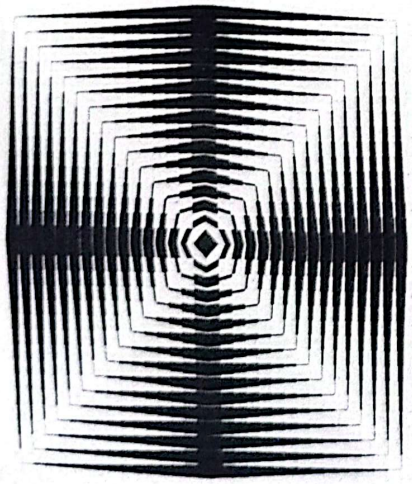
182. VICTOR VASARELY **Vega-Noir** 1965



183. GRUPO N **Estrutura óptico-dinâmica** [Strutturo ottico-dinamica] 1963



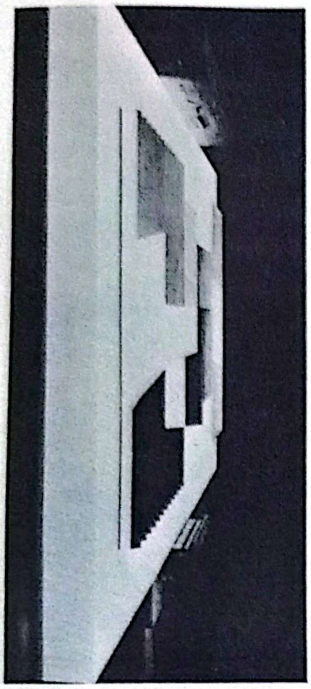
180. JEFFREY STEELE **Lavolta** 1965



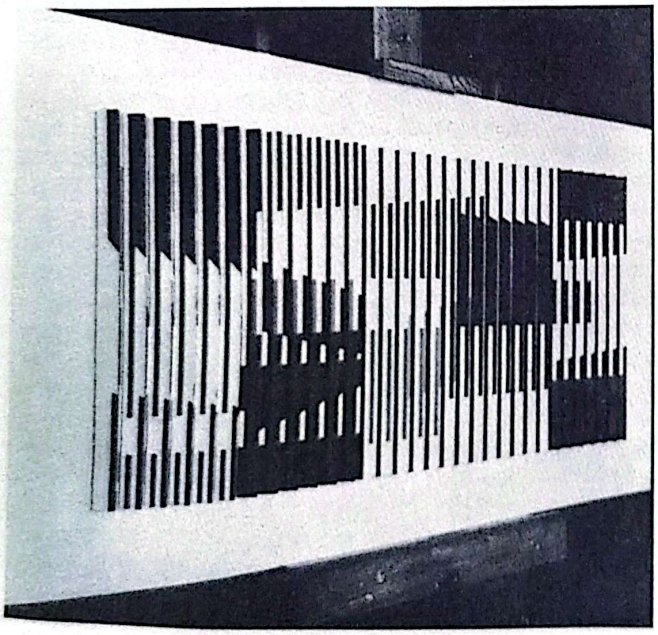
181. VICTOR VASARELY **Japet** 1956

Digitalizado com CamScanner

184 A. YAACOV AGAM **Homenagem a J. S. Bach** [Homage to J.S. Bach] 1965

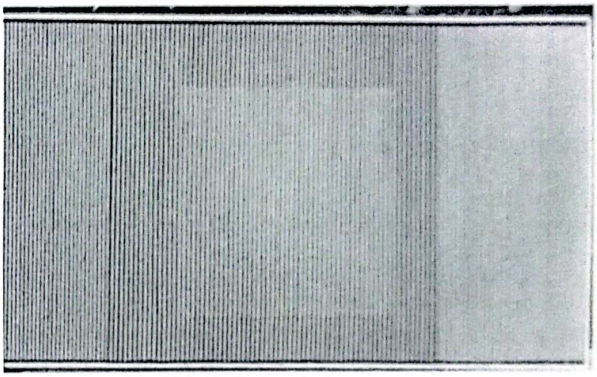


184 B. YAACOV AGAM **Homenagem a J. S. Bach** [Homage to J.S. Bach] 1965

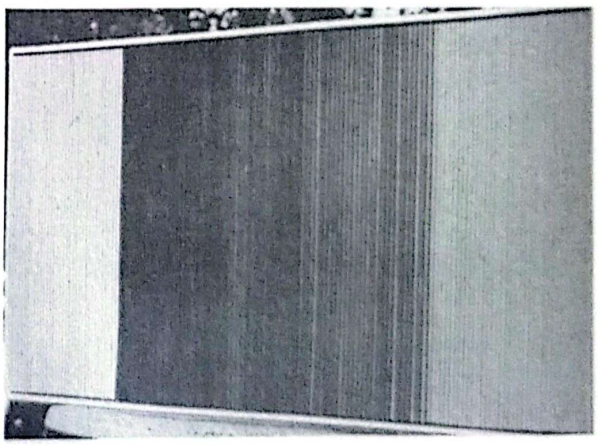


Um mestre da idéia de transformação é Yaacov Agam, não chegando, no entanto, a empregar fenômenos estritamente ópticos. Suas transformações consistem em uma invenção mecânica para substituir uma imagem por outra, embora nas fotografias em *still* de *Homenagem a J. S. Bach* [FIG. 184 A-B] elas sejam mostradas apenas parcialmente. O mesmo se aplica a Cruz-Diez, cujo recurso típico envolve o uso de faixas que se separam para eclipsar uma imagem em determinados ângulos — como em *Physichromie #214* [FIG. 185 A-B] —, em vez das superfícies plissadas de Agam. Em ambos os casos, as imagens em si mesmas são pinturas geométricas não-objetivas simples, sem perturbações especiais à retina.

185 A. CARLOS CRUZ-DIEZ **Physichromie #214** 1966



185 B. CARLOS CRUZ-DIEZ **Physichromie #214** 1966

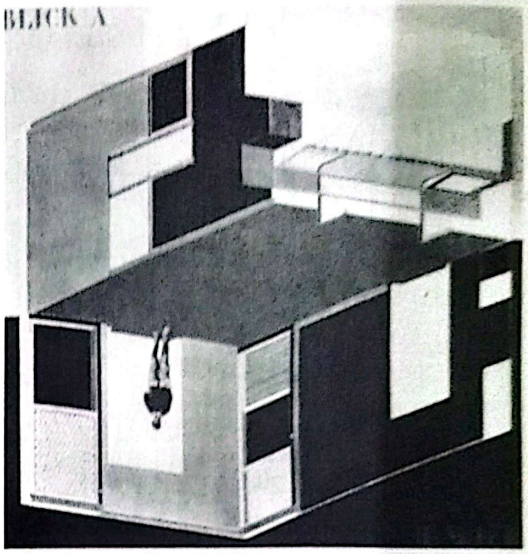


Digitalizado com CamScanner

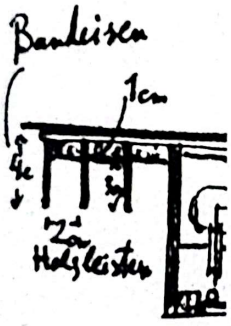
Esse recurso foi usado quarenta anos atrás por Lissitzki em seu *Galeria abstrata* [FIGS. 186-187], onde duas das paredes eram compostas de faixas de aço que se projetavam a 3 cm da superfície, e a 3 cm de distância umas das outras. As faixas foram pintadas de preto em um lado e branco no outro. A parede mudava sua tonalidade de preto para cinza mesclado e, depois, branco, à medida que o espectador avançava na sala.

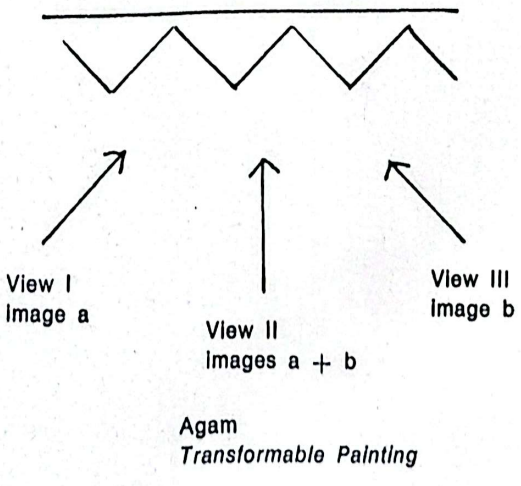
A técnica do *moiré* é o recurso mais comum empregado para o impacto óptico. Originou-se no Oriente e chegou à Europa na Idade Média. Duas camadas de seda tecida em relevo são pressionadas uma contra a outra, com os relevos ligeiramente em cruz, produzindo um efeito aquático. Quando duas linhas finas são vistas se entrecruzando, surge um engrossamento, como uma miçanga, no ponto de intersecção onde ambas as linhas ganham pela largura da outra. A "miçanga" parece mover-se ao longo das linhas, à medida que o ponto de intersecção muda. Quando grades com muitas linhas paralelas são superpostas, as intersecções sucessivas tornam-se um padrão secundário que muda conforme o movimento do espectador.

186. EL LISSITZKI **Galeria abstrata** [Abstract Gallery] 1926-27



187. EL LISSITZKI, AGAM E CRUZ-DIEZ





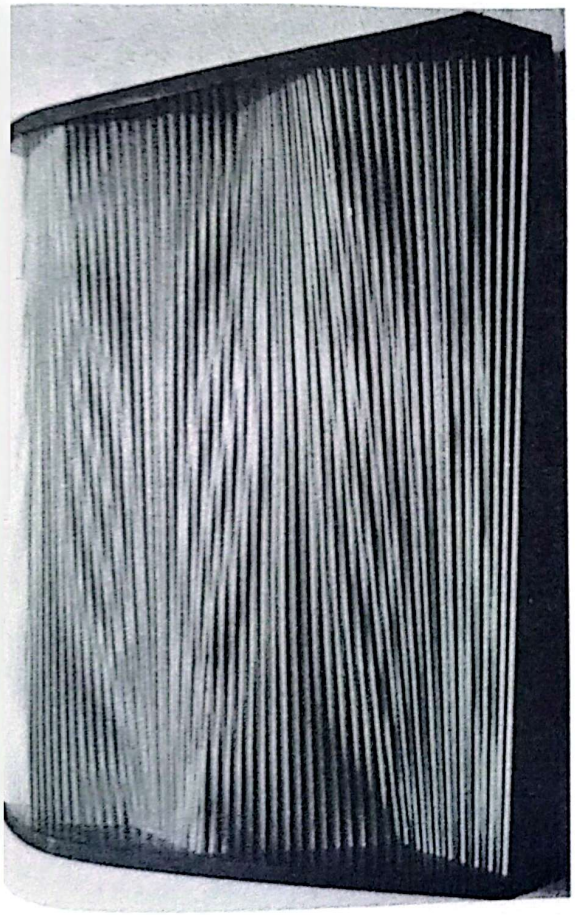
Agam
Transformable Painting

Cruz-Diez

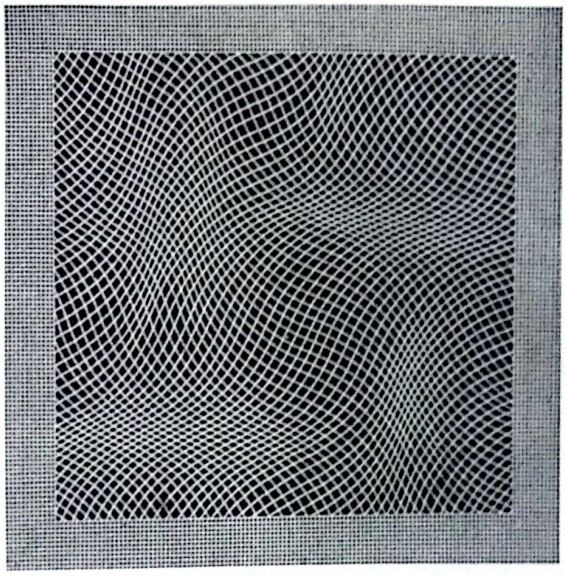
Digitalizado com CamScanner

Yvaral, em seu *Aceleração No. 5 Série A* [FIG.188], usa cordões plásticos, que se cruzam em ângulos bastante agudos, sobre um espaço raso; e em *Intrusão* [FIG.189], de Julian Stanzak, tanto o "efeito nublado de *moiré*" como os padrões secundários são evidentes sobre um plano chato. Kidner sobrepõe, em *Laranja, violeta e rosa* [FIG.190], três camadas de faixas com as extremidades afiladas, mas em um único plano, todas em ângulos agudos.

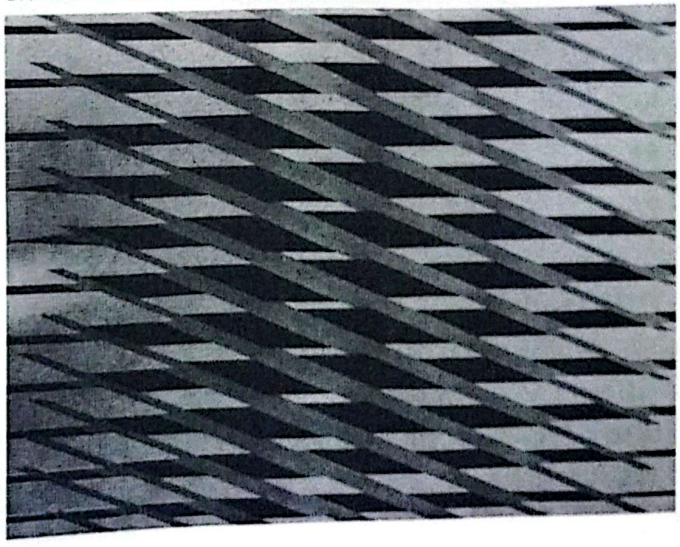
188. YVARAL **Aceleração n. 5 Série A** [Acceleration No. 5 Series A] 1962



189. JULIAN STANZAK **Intrusão** [Trespassing] 1966



190. MICHAEL KIDNER **Laranja, violeta e rosa** [Orange, Violet and Pink] 1964

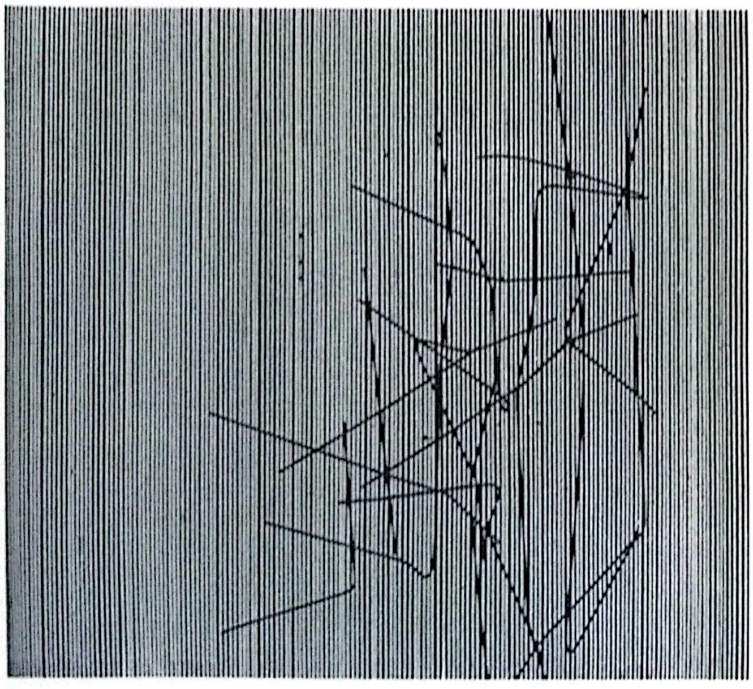


Digitalizado com CamScanner

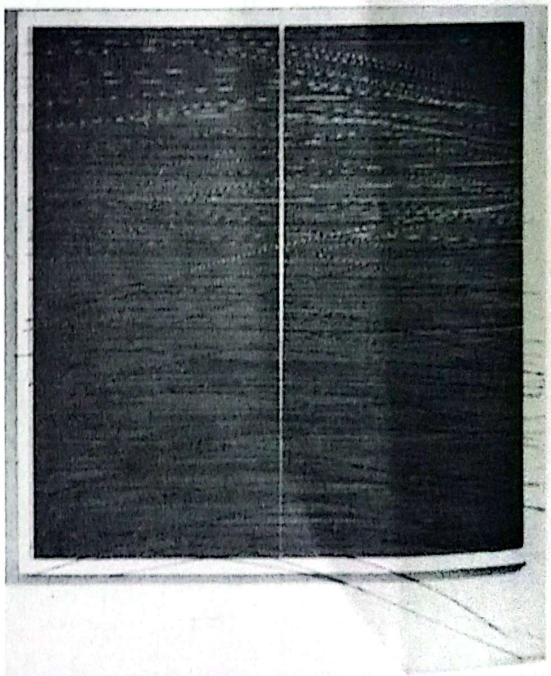
O interesse de Soto pelas respostas retínicas começou por volta de 1951 ou 1952, e, em 1954, estava usando o *moiré*. Agora, o artista pendura fios metálicos em frente a um fundo riscado. No ponto onde um fio pendurado cruza livremente o fundo, aparece uma miçanga que corre nesse fio para cima ou para baixo, conforme o observador ou o fio vão se movendo. *Estrutura vibratória* (FIG.191) é um trabalho estático com arames fixados à frente do painel — o movimento é do espectador. Em *Curvas materiais – verde* (FIG.192), os arames (os de cima são brancos, os de baixo, pretos) estão suspensos por fios e se balançam suavemente com o deslocamento do ar.

Wilding controla de tal maneira o *moiré*, que chega a fazer um desenho secundário repetido com precisão, cuja configuração é alterada conforme o deslocamento do espectador. O artista trabalha com fenômenos ópticos desde 1951, e com o *moiré*, desde 1955. Esses dois exemplos (FIGS. 193-194) de sua obra demonstram um controle da imagem secundária produzida pela sobreposição de estruturas em grade de variedade e precisão sem igual.

191. JESUS-RAFAEL SOTO **Estrutura vibratória** (Vibration Structure) 1964



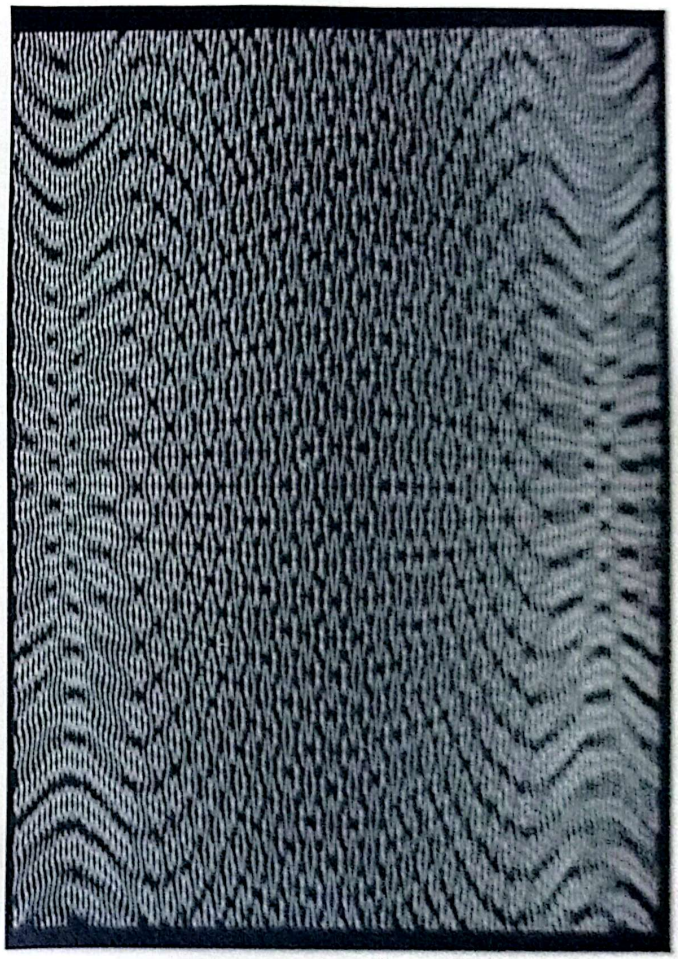
192. JESÚS-RAFAEL SOTO **Curvas imateriais – verde**
(Courbes Immatérielles – Vert) 1966



Digitalizado com CamScanner

193. LUDWIG WILDING **Estrutura cinética 5-63** [Kinetic Structure 5-63] 1963

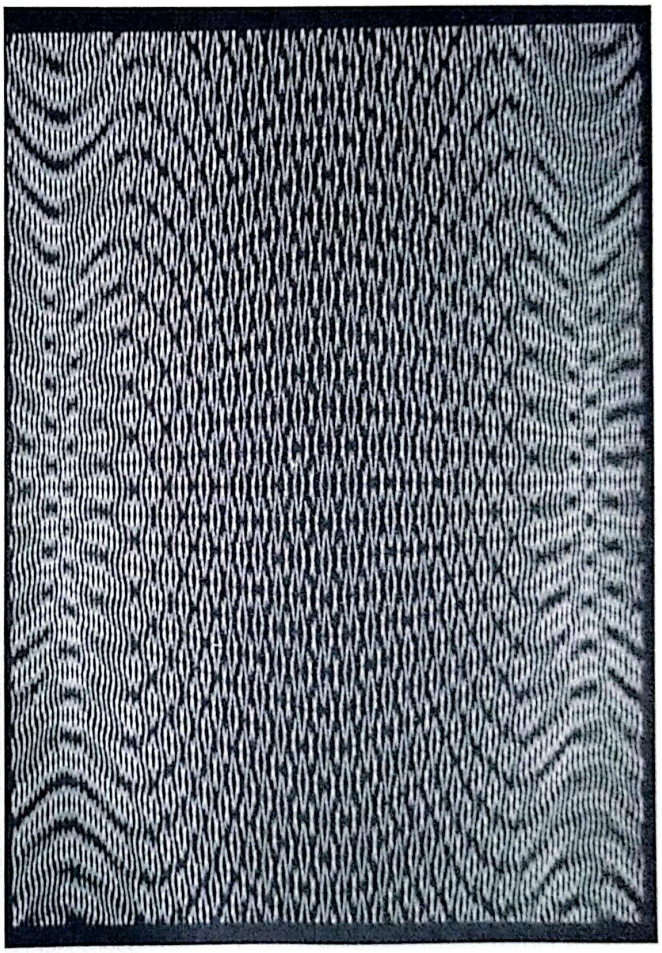
194. LUDWIG WILDING **Interferência de 2 estruturas em 3 dimensões** [Interference of 2 structures in 3 dimensions] 1961



Digitalizado com CamScanner

193. LUDWIG WILDING **Estrutura cinética 5-63** [Kinetic Structure 5-63] 1963

194. LUDWIG WILDING **Interferência de 2 estruturas em 3 dimensões**
[Interference of 2 structures in 3 dimensions] 1961



Digitalizado com CamScanner

Antes do século XX, os artistas interessados em movimento contentavam-se ou em apresentá-lo "preso", como em uma fotografia, ou era sugerido ou deduzido em uma composição ou pose habilmente concebida, como na *Batalha de Anghiari*, de Leonardo. Boccioni escreveu em 1912:

> Não podemos esquecer que o tique-taque e os ponteiros em movimento de um relógio, o entrar e sair do êmbolo no cilindro, o abrir e fechar de duas rodas dentadas com o aparecer e desaparecer contínuo de seus dentes de aço quadrados, a fúria de um pêndulo ou a turbina de uma hélice constituem, todos, elementos pictóricos ou plásticos que um trabalho escultórico futurista deve levar em conta. A abertura e o fechamento de uma válvula cria um ritmo tão bonito quanto o piscar das pálpebras de um animal, mas infinitamente mais novo.[17]

Os futuristas, fazendo um empréstimo ao cubismo e às múltiplas exposições do cinema, tentaram representar o movimento propriamente dito. Gabo percebeu quanto essa iniciativa era limitada:

> O futurismo não foi além do esforço de fixar na tela um reflexo puramente óptico ... É óbvio agora para cada um de nós que pelo simples registro gráfico de uma série de movimentos, momentaneamente paralisados, não se pode recriar o movimento em si mesmo.[18]

Gabo buscava uma arte cinética como a forma básica para nossa percepção do "tempo real". Nesse ínterim, Tatlin havia proposto o movimento em seu famoso projeto para o *Monumento à III Internacional*, em 1920 — construíra um modelo em madeira, que não se mostrou tecnicamente apto a ser executado. Ele declarou em conversa com o autor: "Há a estática e a dinâmica, então, há a cinética."

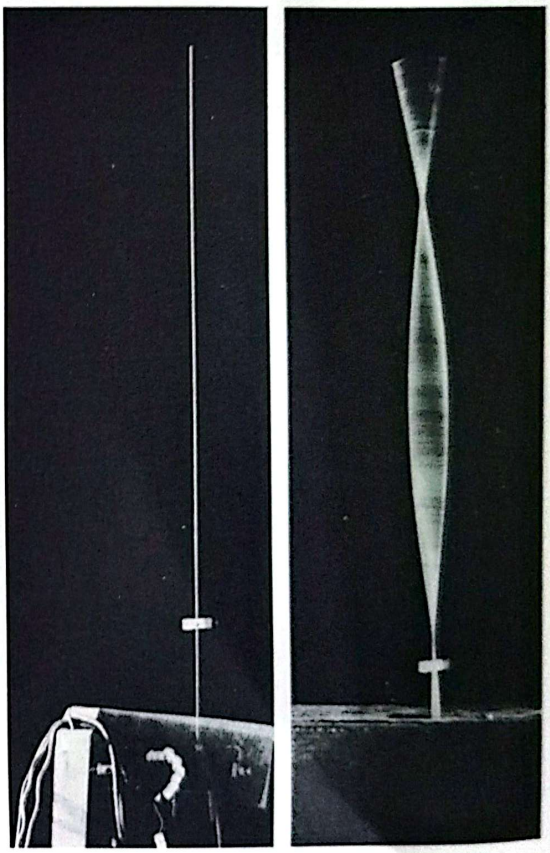
> A escultura construtiva não é somente tridimensional, ela é quadrimensional na medida em que lutamos por trazer o elemento tempo para dentro dela. Por tempo, quero dizer movimento, ritmo: o movimento real ...[19]

[17] Umberto Boccioni, "Technical Manifesto of Futurist Sculpture" [Manifesto técnico da escultura futurista], in *Futurism*, Joshua Taylor, Museu de Arte Moderna, Nova York (1961), pp. 131-2.

[18] Naum Gabo, "Realist Manifesto", *Gabo* (Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1957), p. 151.

[19] Entrevista com Ilya Bolotowsky e Ibram Lassaw, "Russia and Constructivism" [A Rússia e o construtivismo], *Gabo*, ibid., p. 160.

195 A&B. NAUM GABO **Construção cinética no.1** [Kinetic Construction No. 1] (parado e em movimento) 1920



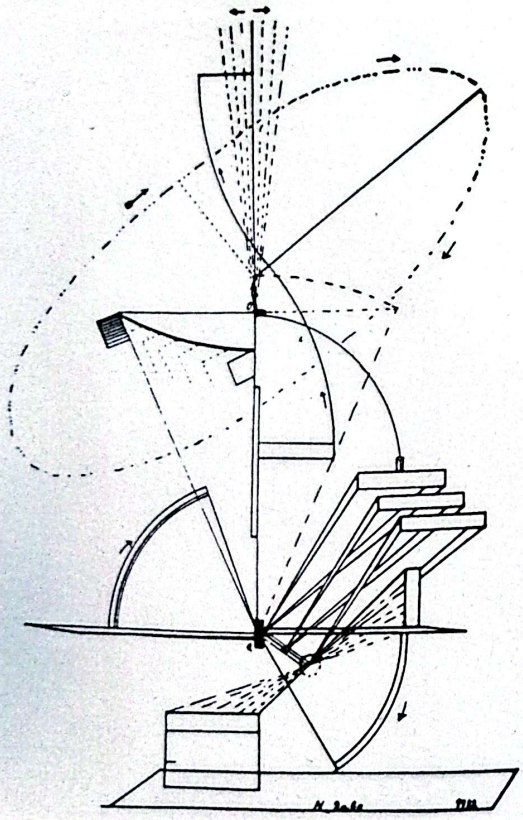
Digitalizado com CamScanner

Embora prevendo claramente o potencial da escultura cinética, Gabo fez apenas três trabalhos. *Construção cinética No. 1* [FIG.195] visava demonstrar aos estudantes da escola em Moscou (no mesmo ano do Manifesto) que uma única linha poderia, através do movimento, tornar-se um volume, sendo mais tarde comparada ao igualmente famoso *Pássaro em vôo* [Bird in Flight], de Constantin Brancusi, feito em 1919.

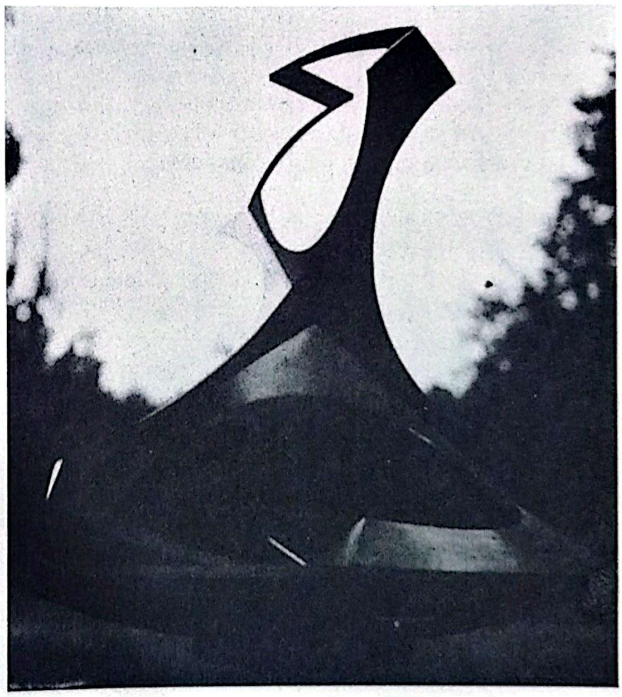
Projeto para uma construção cinética [FIG.196], de Gabo, é uma anotação para uma estrutura que combina diferentes deslocamentos, indicados por flechas e linhas pontilhadas, para estabelecer a coreografia (comparação de Gabo) dos vários movimentos. *Torção* [FIG.197] é o projeto de uma fonte que se move por meio dos jatos de água, que correspondem às cordas nas outras construções.

Porém, Gabo, nessa época, não foi além desse ponto; compreendeu que, com a tecnologia alcançada, as máquinas necessárias para a realização dos movimentos seriam tão desajeitadas que obscureceriam o movimento propriamente dito. Atualmente, ele acredita que com a eletrônica já seja viável. Enfatiza que a linha vibratória em seu trabalho pioneiro de 1920 era apenas um exemplo do que era possível com um único elemento.

196. NAUM GABO **Projeto para uma construção cinética** [Design for Kinetic Construction] 1922



197. NAUM GABO **Torção** [Torsion] 1929-36

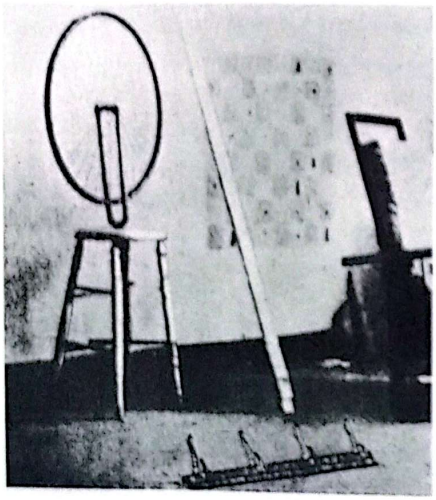


Digitalizado com CamScanner

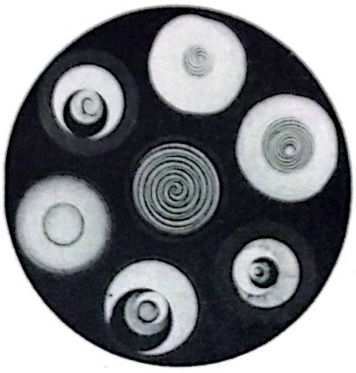
Duchamp havia mostrado interesse pelo movimento não apenas enquanto extensão dinâmica da pintura, mas também como mecanismos de rotação mecânica. Seu *33 West 67th Street, New York* [FIG.198] e seus *Rotorelevos* [FIG.199] relacionavam-se aos seus interesses dadaístas. Duchamp não buscou o movimento de forma consistente, ou por muito tempo. Havia, contudo, algumas esculturas mecânicas feitas pelos futuristas em 1915 [20] — *Complexos plásticos motorumorísticos* [Complessi Plastici Motorumoristi], de Giacomo Balla, e *Complexos motorumorísticos* [Complessi Motorumoristi], de Fortunato Depero — que foram também postulados no manifesto "Reconstrução Futurista do Universo". Klee, segundo Feininger, possuía pequenos móbiles em seu estúdio da Bauhaus de Dessau. É possível que tenha havido outros. Moholy-Nagy trabalhou com o movimento relacionado à luz em seu *Modulador de luz-espaço* [FIG.200], e incluiu estudos do movimento no currículo de seu Instituto de *Design*, onde estudantes faziam esculturas "cinéticas" já em 1940.

[20] Carta ao autor, de Carlo Belloli, agosto de 1963.

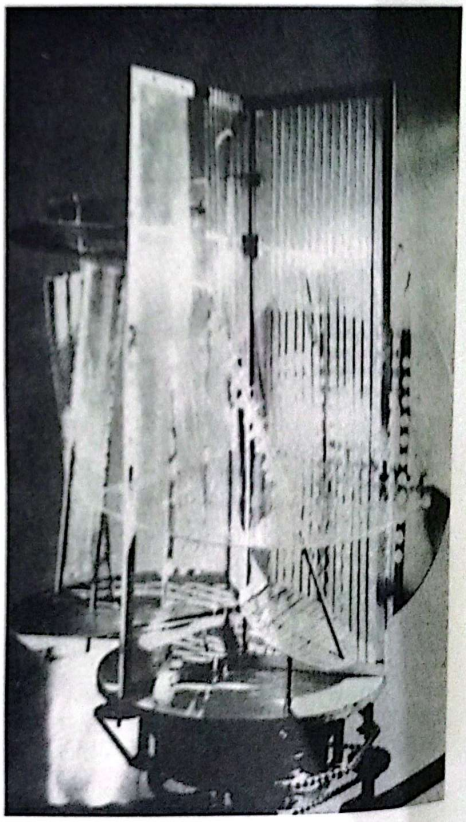
198. MARCEL DUCHAMP **33 West 67 th Street, New York**
1917-18



199. MARCEL DUCHAMP **Rotorelevos**
[Rotoreliefs] 1925



200. LÁSZLÓ MOHOLY-NAGY **Modulador de luz-espaço**
[Light-Space Modulator] 1922-30

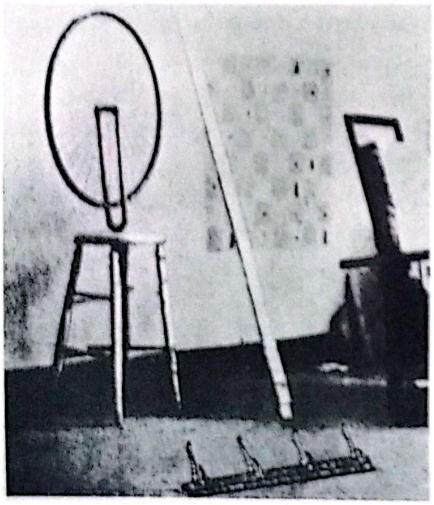


Digitalizado com CamScanner

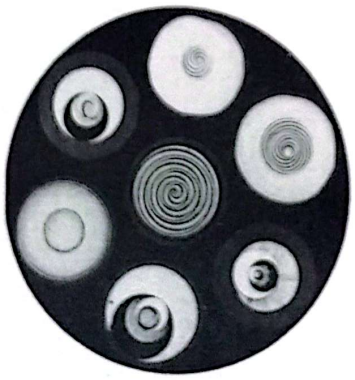
Duchamp havia mostrado interesse pelo movimento não apenas enquanto extensão dinâmica da pintura, mas também como mecanismos de rotação mecânica. Seu *33 West 67th Street, New York* [FIG.198] e seus *Rotorelevos* [FIG.199] relacionavam-se aos seus interesses dadaístas. Duchamp não buscou o movimento de forma consistente, ou por muito tempo. Havia, contudo, algumas esculturas mecânicas feitas pelos futuristas em 1915 [20] — *Complexos plásticos motorumorísticos* [Complessi Plastici Motorumoristi], de Giacomo Balla, e *Complexos motorumorísticos* [Complessi Motorumoristi], de Fortunato Depero — que foram também postulados no manifesto "Reconstrução Futurista do Universo". Klee, segundo Feininger, possuía pequenos móbiles em seu estúdio da Bauhaus de Dessau. É possível que tenha havido outros. Moholy-Nagy trabalhou com o movimento relacionado à luz em seu *Modulador de luz-espaço* [FIG.200], e incluiu estudos do movimento no currículo de seu Instituto de *Design*, onde estudantes faziam esculturas "cinéticas" já em 1940.

[20] Carta ao autor, de Carlo Belloli, agosto de 1963.

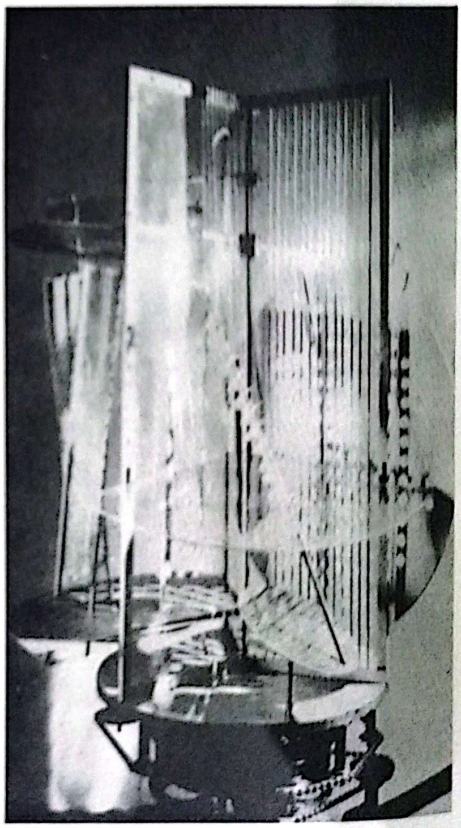
198. MARCEL DUCHAMP **33 West 67 th Street, New York**
1917-18



199. MARCEL DUCHAMP **Rotorelevos**
[Rotoreliefs] 1923



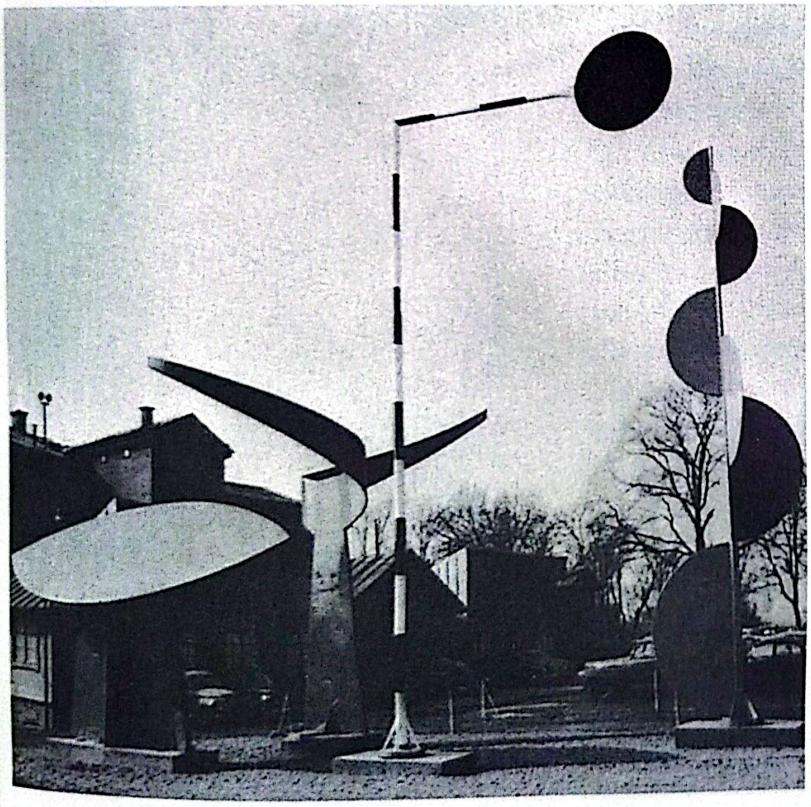
200. LÁSZLÓ MOHOLY-NAGY **Modulador de luz-espaço**
[Light-Space Modulator] 1922-30



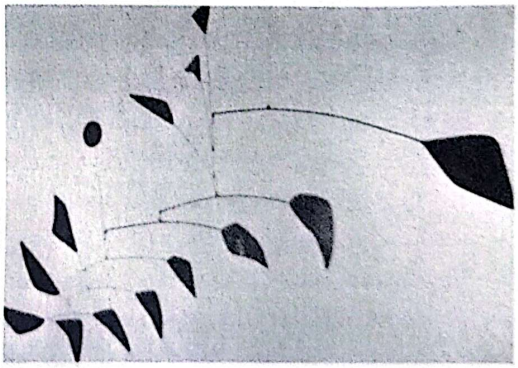
Digitalizado com CamScanner

Tais ensaios iniciais eram meras indicações. Foi Calder quem conseguiu garantir um lugar para a arte cinética [FIG.201]. Começou a fazer móbiles doze anos depois do Manifesto de Gabo, mostrando-os pela primeira vez em 1932, na galeria Maeght, em Paris. Embora seus móbiles [FIG.202] tenham se tornado famosos e populares desde então, ampliando os limites da arte, seu estilo, derivado de conceitos da pintura, exerceu pouca influência sobre a nova geração, especialmente entre os mais inclinados para a mecânica. Até o surgimento de seus *stabiles*, da última década, Calder conservou uma perspectiva bidimensional na escultura, projetada como desenhos de contornos, freqüentemente engenhosos e com um movimento gracioso acrescentado a eles. Calder parecia indiferente às vastas possibilidades da arte cinética. Descobriu um novo mundo, mas não o explorou.

201. ALEXANDER CALDER **Quatro formas na Feira Mundial de Nova York** [Four Forms at the Fair] 1961



202. ALEXANDER CALDER **Vermelho** [Red] 1959



Digitalizado com CamScanner

A ampliação das possibilidades do movimento na arte foi deixada aos mais jovens com temperamentos diferentes. Suas idéias frescas partiam predominantemente da compulsão geral do pós-guerra em explodir com as formas e as convenções tradicionais permitidas em arte. Essa compulsão havia levado, como já foi observado, a um reflorescimento da colagem, à difusão da escultura soldada e à de outros tipos de escultura espacial. Os jovens artistas cinéticos voltaram-se para o dadá ou o para o construtivismo. Artistas como Bury, os grupos NUL e ZERO e, evidentemente, Tinguely conservaram ainda um sabor dadá. Schöffer, o Groupe de Recherche d'Art Visuel (GRAV) influenciado por Vasarely, os italianos e os sul-americanos que haviam visto e ouvido falar de Bill tornaram-se mais construtivistas. Nos EUA, encontram-se os dois tipos de artistas.

As idéias eram abundantes nos anos de 1950, havendo também algumas mãos habilidosas o bastante para realizá-las. Em 1955, em Paris, Denise René expôs um grupo de sete artistas, além de Calder; Agam, Bury, Duchamp, Jacobsen, Soto, Tinguely e Vasarely. Em 1961, foi possível reunir o trabalho de 75 artistas para uma mostra internacional em Amsterdam, Estocolmo e Copenhague. Em 1965, nenhuma exposição individual podia representar satisfatoriamente a gama de atividades e fazer justiça aos artistas. Tornara-se necessário subdividir o campo; a seguir alguns pontos definidores:

[1] Todos os tipos de mecanismos movidos a motor, usando velocidades que variam do imperceptivelmente lento ao suficientemente rápido para confundir a visão, e empregando velocidades variadas planejadas ou não, interrupções, reversões, etc.

[2] Todo tipo de alavanca, acoplagem, conjuntos de engrenagens, esteiras e transmissão de força, e mecanismo de controle que se possa imaginar.

[3] Líquidos como força, ferramenta de desenho, material especial que flui rápida ou lentamente, que goteja, evapora, que se mistura ou não com outros líquidos, que produz espuma ou fluxo sob outra aparência, que refrata a luz, que vibra em padrões de superfície, que viaja entre câmaras de vácuo por meio de tubos, ou que forma e quebra ondas.

[4] Ar que borbulha através da água, que produz um jato invisível para sustentar pesos, simples como o vento, para soprar onde quiser.

[5] Membranas pulsantes e superfícies similares.

[6] O observador cinético, cuja movimentação perante o objeto provoca mudanças perceptíveis neste.

Digitalizado com CamScanner

[7] Objetos móveis e objetos transformáveis, dos quais o espectador, ou o computador, é a fonte geradora do rearranjo.

[9] O som em relação ao movimento, quer como acompanhante do movimento observado, quer como evidência auditiva de um movimento não visível.

[9] O movimento de materiais ou estruturas que revelam suas características essenciais, tais como o fluxo da água ou da espuma.

[10] O movimento enquanto um intensificador do significado de objetos retirados de seu contexto e transferidos para um mundo cinético e freqüentemente frenético.

[11] Movimento tanto de desenhos abstratos quanto de objetos inventados ou achados e voltados para o absurdo (esses dois últimos relacionam-se com o dadá).

Três outros aspectos importantes do movimento são examinados em capítulos separados:

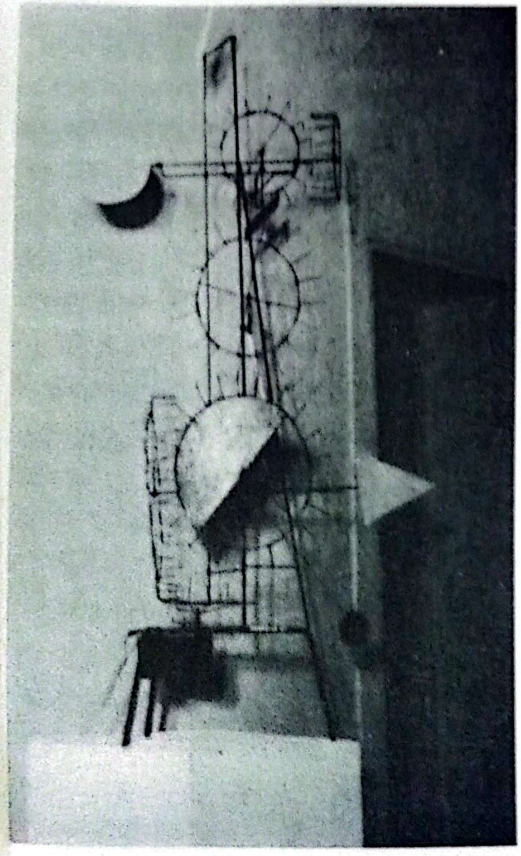
[12] O acaso como controle ou como produto do movimento.

[13] Os fenômenos ópticos sugerindo movimento em superfícies estáticas (arte cinética), dos quais o cinema é um exemplo inicial, ainda soletrado como *kinema* em alguns idiomas.

[14] A luz propriamente usada em combinação com o movimento.

Em conseqüência da amplitude, da juvenilidade, e do rápido crescimento da "arte cinética", sua definição tem sido um pouco vaga, tendo a compreensão de suas características básicas sido apenas esboçada. Sua relação com a arte óptica é pouco clara para alguns, assim como a diferença entre objeto cinético e espectador cinético. Muitos pensam que as artes cinéticas e ópticas são "científicas" e mortas, quando, na verdade, são feitas por físicos e matemáticos, tanto quanto a música o é. Evidentemente, a ciência desempenha um papel na arte contemporânea. Suas revelações são disponíveis tanto ao artista quanto às outras pessoas; suas leis, descobertas e mecanismos fazem parte da natureza da qual a arte se nutre. A extensão da arte cinética extrapola agora as projeções mais otimistas de Gabo, feitas cinqüenta anos atrás. Como sempre, não são os meios em si mesmos, mas aquilo que o artista faz com esses meios que produz arte. Os meios são o próprio movimento; o fim é um tipo de ordem, um desenho tectônico do movimento.

203. JEAN TINGUELY **Policromo metamecânico** [Polychrome-Métamécanique] 1954

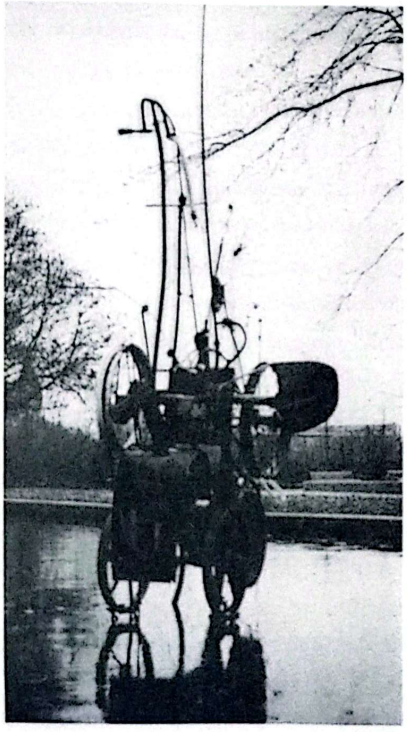


Policromo metamecânico [FIG.203], de Tinguely, é clássico em sua forma, baseado nos relógios de sua Suíça natal, mas humorado em seu excesso.

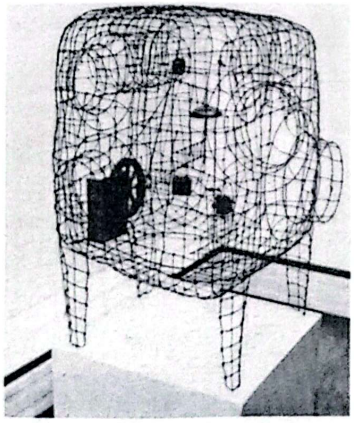
Digitalizado com CamScanner

Tinguely posteriormente incorporou objetos achados [FIG.204], combinando o comentário espirituoso ao ultrajantemente absurdo; começou também a empregar o barulho como componente. Harry Kramer, que viveu em Las Vegas, faz caricaturas de objetos comuns, como *Dado sobre quatro pés* [FIG.205]. Enfeita-os com pequenas máquinas absurdas que giram inutilmente, às vezes batendo um tambor de brinquedo ou uma bola. *Objetos que engatinham* [FIG.206], de Robert Breer, exposto na galeria Bonino, é constituído de formas geométricas feitas de espuma de poliestireno, animados por pequenos motores que dão um ritmo de caracol.

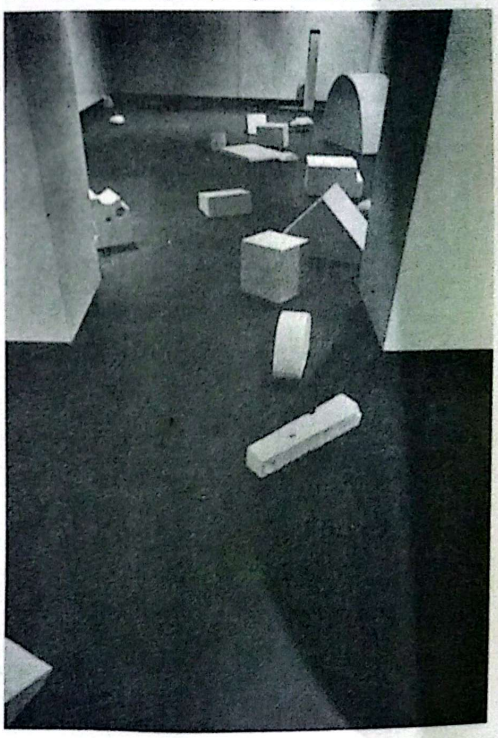
204. JEAN TINGUELY **Escultura d'água** [Water Sculpture] 1960



205. HARRY KRAMER **Dado sobre quatro pés** [Dice on Four Feet] 1964



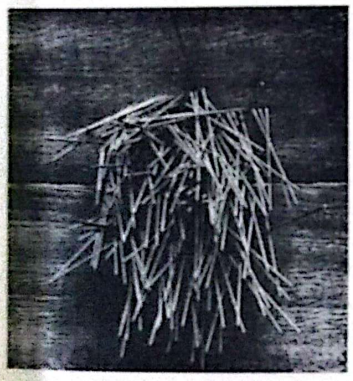
206. ROBERT BREER **Objetos que engatinham** [Crawling Objects] 1966



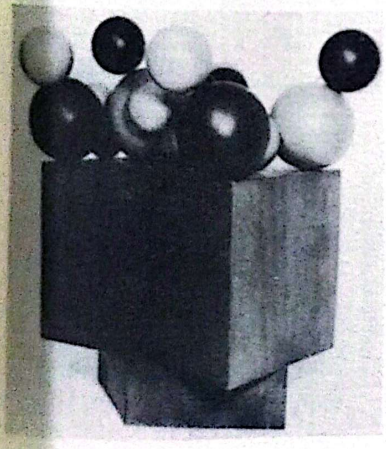
Digitalizado com CamScanner

Em contraste com as três obras anteriores, Bury, em *Vibrátil* [FIG.207] e em *Dezoito bolas empilhadas* [FIG.208], parece absolutamente sério e um mestre da sutileza. Seus arames, esferas ou blocos são produzidos meticulosamente, com acabamento primoroso, e apresentando um movimento tão pequeno e tão lento que, a princípio, parecem estáticos — o limiar do movimento. *Superfície pulsante* [FIG.209], de Colombo, feita de espuma de poliestireno é segmentada e conecta-se de modo a ondular lenta e gentilmente como um oceano. Os movimentos contidos de Colombo e Bury, tão diferentes das extravagâncias de Tinguely, Kramer e Breer, não são desprovidos de uma sugestão de fantasia; a própria lentidão de Bury é surreal, e a instabilidade de uma superfície tão grande e tão sólida como a de Colombo transporta o observador para um mundo onde seus valores familiares não mais se aplicam.

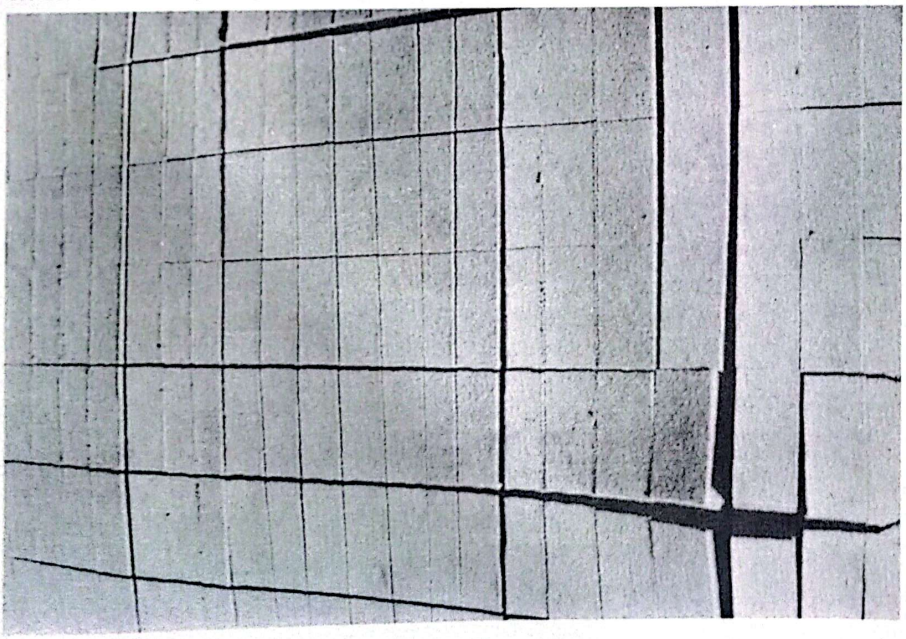
207. POL BURY **Vibrátil** [Vibratile] 1963



208. POL BURY **Dezoito bolas empilhadas** [Eighteen Stacked Balls] 1966



209. GIANNI COLOMBO **Superfície pulsante** [Pulsating Surface] 1960

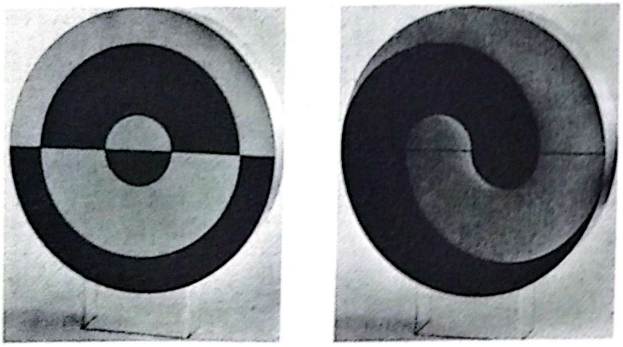


Digitalizado com CamScanner

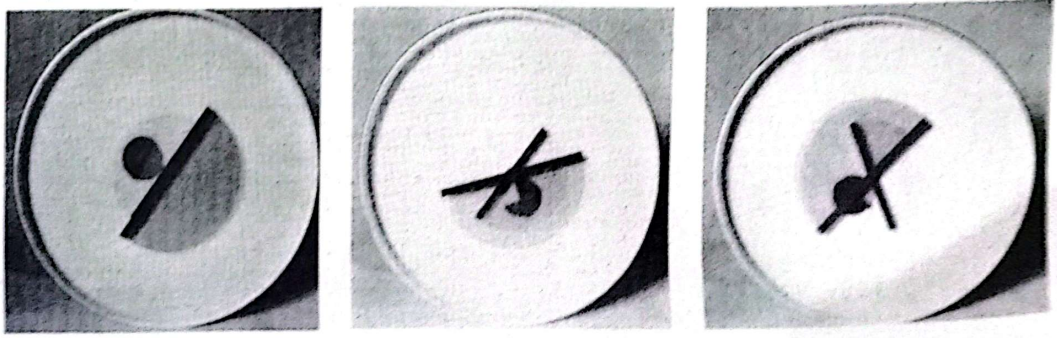
Os motores podem fornecer poder; mas também a mão o pode, assim como muitas outras forças. O motor elétrico é a mais comum. Benton usa-o para transformar círculos concêntricos em *Yin* e *Yang* [FIGS.210 A&B] e depois de volta à forma inicial. Munari, em *A hora X* [FIGS. 211A,B,&C] usa o mecanismo do relógio para conduzir ponteiros sobre um mostrador além do tempo.

O movimento mais violento em arte cinética parte de Len Lye. Seu *Virada e duas torções, "Trilogia"* [FIG. 212] contrasta com Tinguely e Bury: com o primeiro devido à velocidade, ao barulho e à violência; com o segundo, por ser simples e austero, não fazendo comentários sobre a sociedade na qual o artista vive. Lye deixa que as forças da natureza falem de maneira direta e como uma série programada de torções de fitas de aço. Os elementos da escultura de Schöffer [FIG.213] são movidos por motores em direções e velocidades diferentes, evocando fortemente Moholy-Nagy em 1930.

210 A&B. FLETCHER BENTON **Yin e Yang** 1965

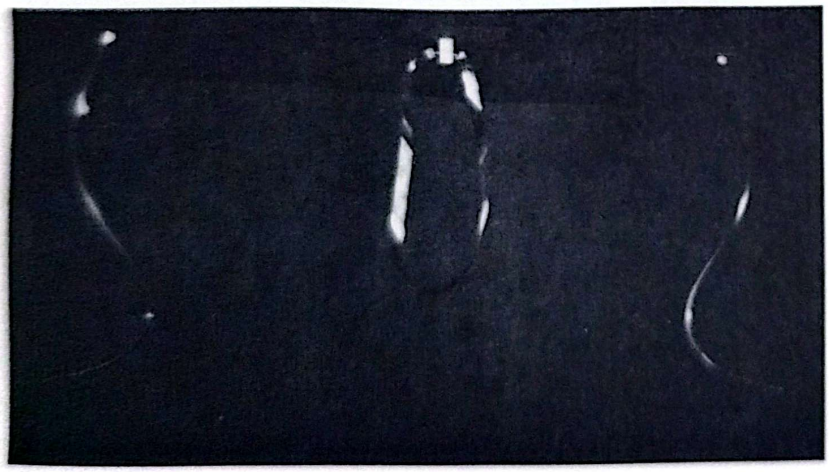


211 A,B&C. BRUNO MUNARI **A hora X** [L'Ora X] 1945-63

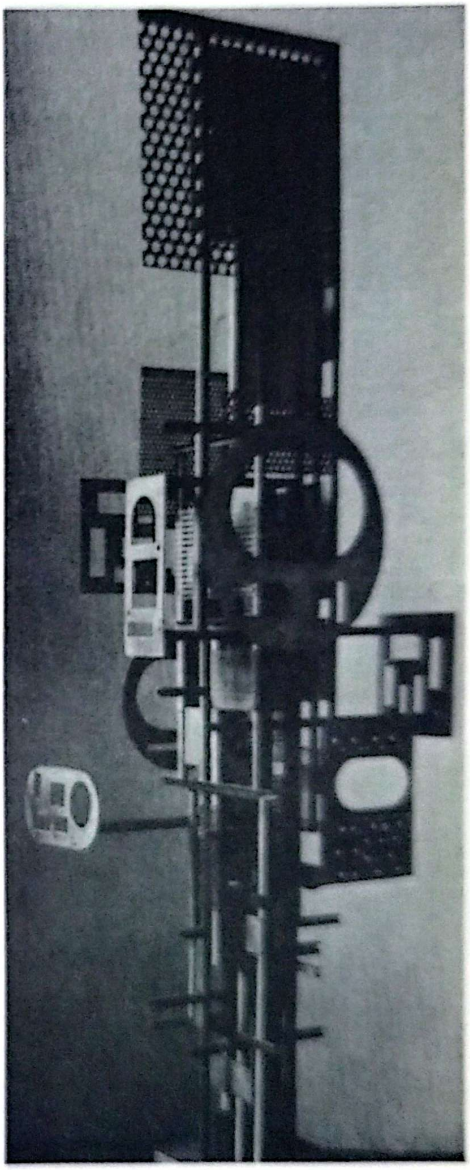


Digitalizado com CamScanner

212. LEN LYE **Virada e duas torções, "Trilogia"** [Flip and Two Twisters, "Trilogy"] 1965



213. NICOLAS SCHÖFFER **Lux 10** 1959

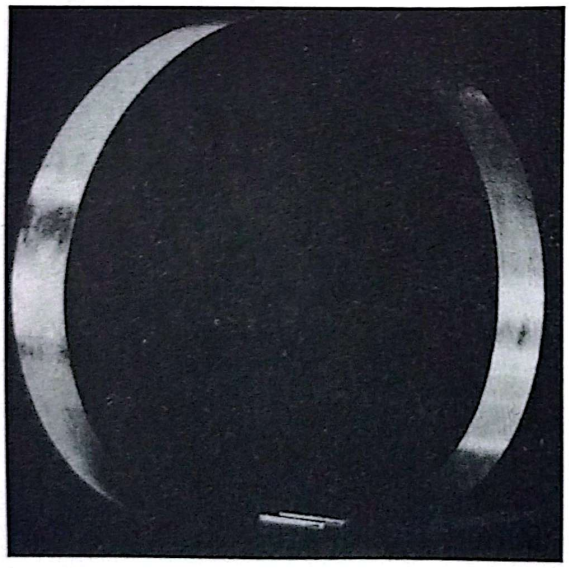


Digitalizado com CamScanner

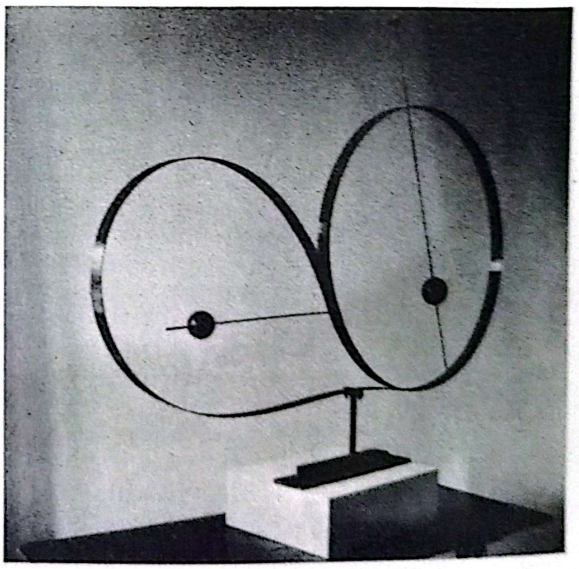
As molas constituem outra fonte de energia, menos monótona do que os motores; simplesmente armazenam energia para novamente liberá-la, de modo que sua atuação é necessariamente intermitente. É o que acontece com o *Loop* que roda de Len Lye [FIG.214], movido por um campo magnético, mas a um passo inteiramente determinado por sua elasticidade. Linck, em *Construção móbile* [FIG.215], faz acrobacias semelhantes que precisam ser energizadas pelas mãos. Haese, em *Rei Sol* [FIG.216], também um pouco surrealista, parece zombar tanto da ciência quanto de *O Grande Monarca* [Le Grand Monarque], com uma tela de radar constituída de molas de relógio que tremem.

O estudioso da anatomia das molas é Siegfried Cremer. Em *Plástico móvel* [FIG.217], chegou a uma tal maestria que pode pesar as extremidades de modo a ajustar o período de oscilação em relação ao comprimento do arame, podendo também dobrar os cotovelos de modo a ajustar as direções nas quais as oscilações irão cair naturalmente. Simultaneamente, dá forma ao desenho no espaço. Embora a obra de Cremer seja mais pobre em material, é madura em seu domínio do desenho e dos meios cinéticos.

214. LEN LYE **Loop** 1963

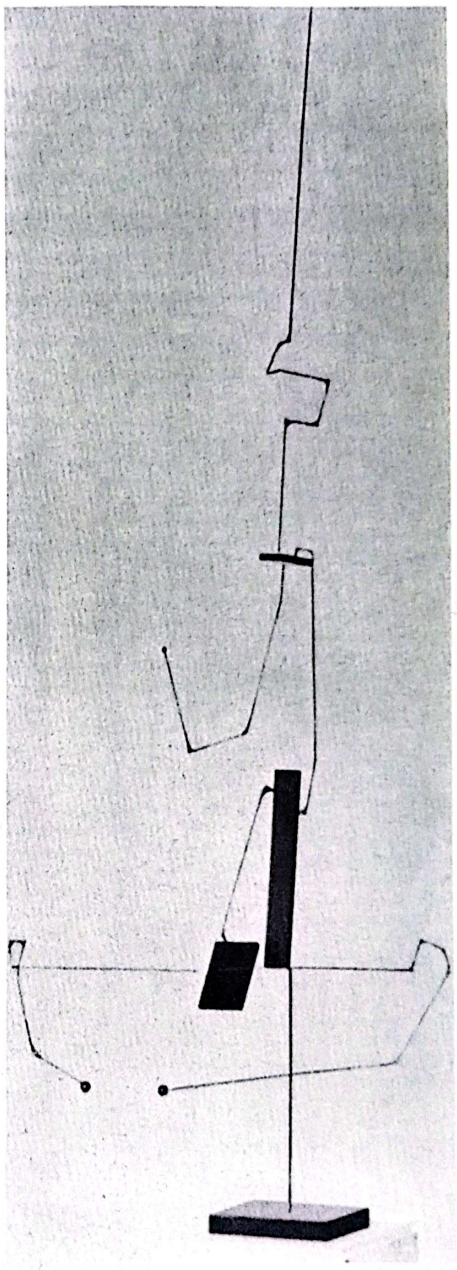


215. WALTER LINCK **Construção móbile** [Construction Mobile] 1958

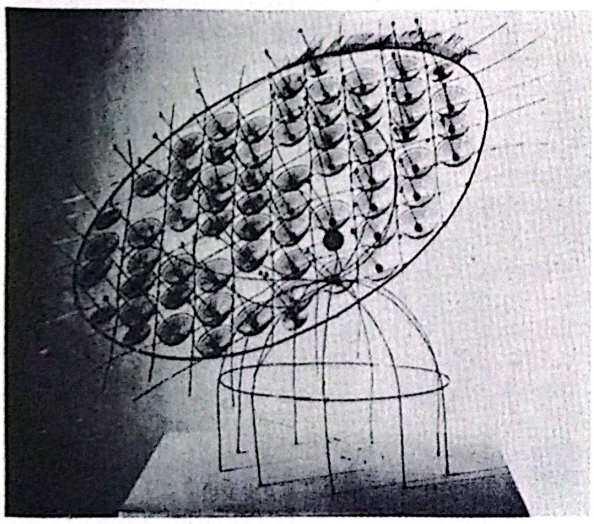


Digitalizado com CamScanner

217. SIEGFRIED CREMER **Plástico móvel** [Mobile Plastik] 1962



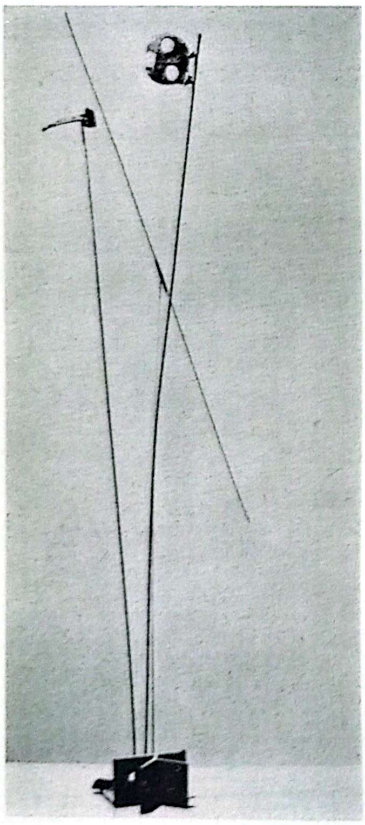
216. GÜNTER HAESE **Rei Sol** [Roi Soleil] 1964



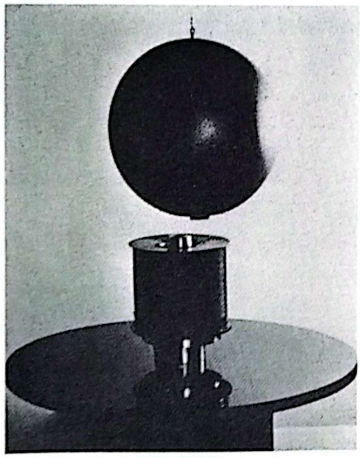
Digitalizado com CamScanner

Uma outra forma de energia natural é a força magnética. Poucos artistas escolheram usá-la como sua força motivadora. Takis — depois de trabalhar muitos anos com molas, como em seu *Signal Rocket* [FIG.218] — projetou objetos que oscilam em campos magnéticos controlados, como essa grande bola de cortiça [FIG.219], que é atraída e repelida alternativamente. Alberto Collie vai além: em *Absoluto espacial 1* [FIG.220], o corpo superior flutua completamente liberto da gravidade, precisando ser amarrado por fios de náilon. *Superfície magnética* [FIG.221], de Boriani, é um disco, dividido em compartimentos curvilíneos, contendo limalhas de ferro. Por trás desse aparato, vários ímãs, movidos por um mecanismo proveniente de um motor elétrico, atraem e depositam as limalhas. O curso dos ímãs é programado para ser sempre diferente com relação à superfície, variando continuamente a imagem formada pelos enchimentos.

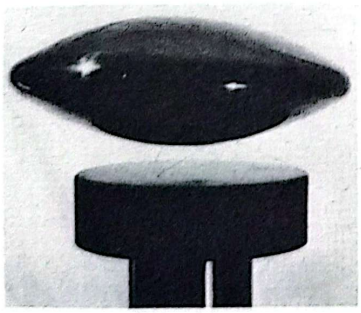
218. TAKIS **Signal Rocket** 1955



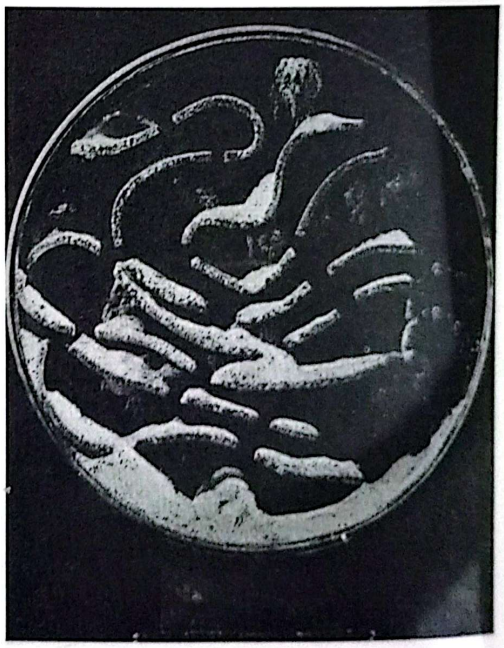
219. TAKIS **Escultura eletromagnética II** [Electromagnetic Sculpture II] 1965



220. ALBERTO COLLIE **Absoluto espacial n. 1** [Spatial Absolute #1] 1964



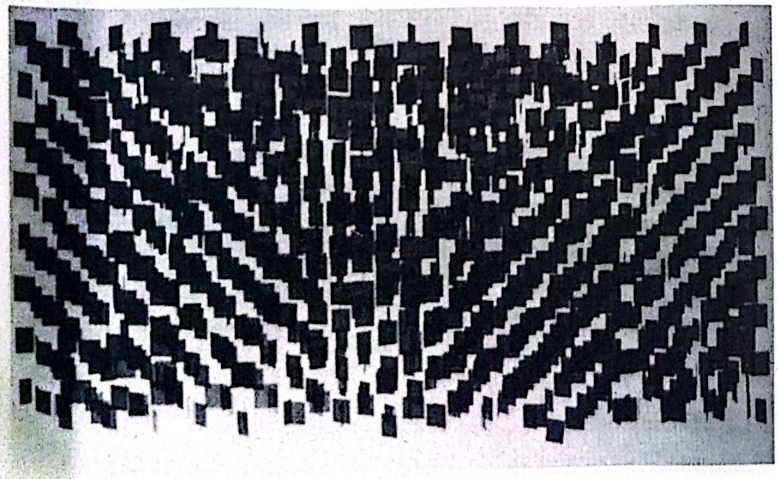
221. DAVIDE BORIANI **Superfície magnética** [Magnetic Surface] 1960-65



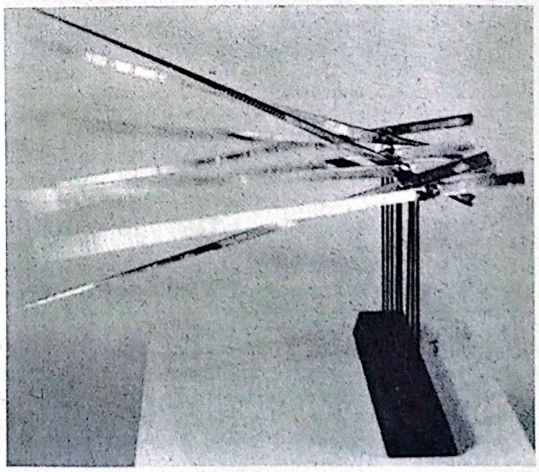
Digitalizado com CamScanner

Os movimentos da água e do ar encontram-se imediatamente disponíveis, como nas grandes fontes do passado, no entanto, surpreendentemente, são poucos os que os utilizam. O ar é também uma fonte de força, disponível em toda parte, a qualquer momento. *Limiar da saturação* [FIG.222], de Julio le Parc, feito de quadrados de plástico translúcido, pendurados uns sob os outros em fios de náilon, viram-se facilmente em reação às correntes leves de ar, criando uma superfície instável. As lâminas de aço inoxidável de George Rickey sobem e descem lentamente, quebrando e emendando um plano [FIG.223]. Em *Espaço e tempo* [FIG.224], de Willi Weber, uma corrente de ar surge de uma fissura na superfície do painel. A bola permanece suspensa nessa corrente, girando e pulando. *Grande vela azul* [FIG.225], de Haacke, é um pedaço de *chiffon*, amarrado suavemente, que flutua na corrente de ar produzida por um ventilador. *Onda I* [FIG.226], do mesmo autor, encerra uma porção de água em uma comprida caixa transparente; quando a caixa passa a oscilar, formando uma onda pelo canal confinado que estoura sobre si mesmo nas extremidades da caixa. Sua *Coluna* [FIG.227], de água e óleo, também usa as propriedades dos líquidos; quando a coluna é invertida, um líquido tenta passar através do outro, assumindo a forma mais apropriada para assim fazê-lo.

222. JULIO LE PARC **Limiar da saturação** [Threshold of Saturation] 1961



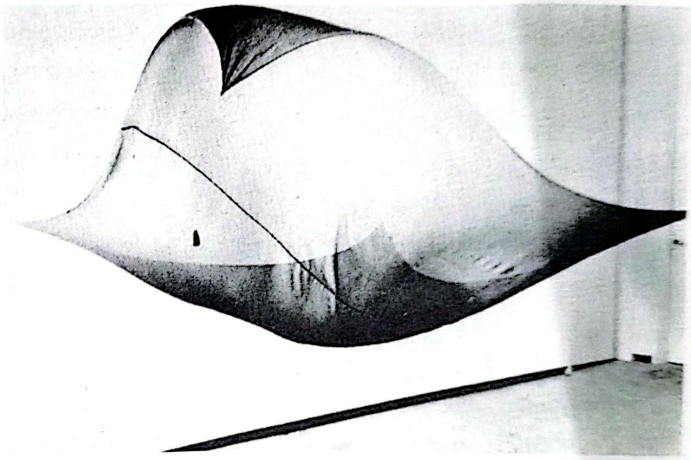
223. GEORGE RICKEY **8 linhas horizontais** [8 lines horizontal] 1966



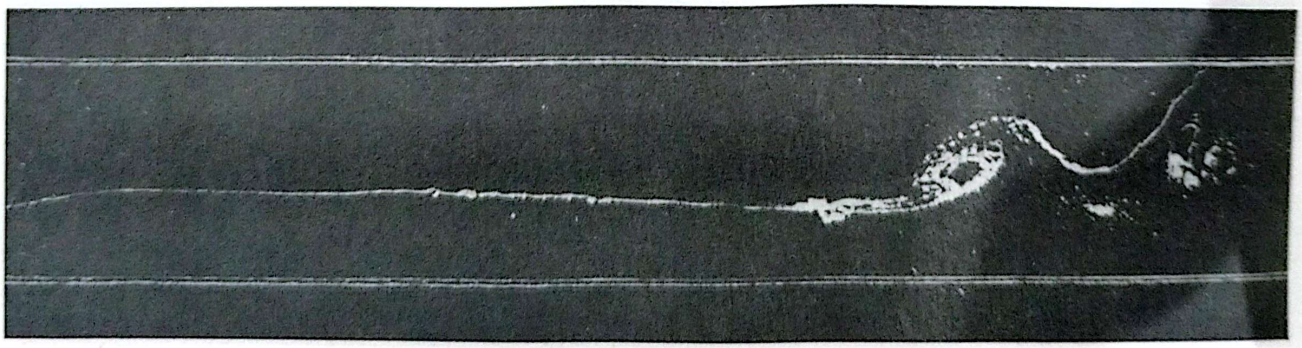
Digitalizado com CamScanner

224. WILLI WEBER **Espaço e tempo** [Space and Time] 1965

225. HANS HAACKE **Grande vela azul** [Large Blue Sail] 1966



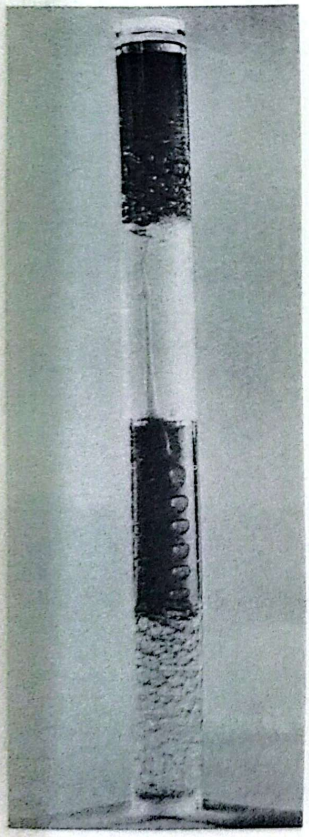
226. HANS HAACKE **Onda I** [Wave I] 1964



Digitalizado com CamScanner

O japonês Sadamasa Motonaga, em seu *Água pendurada* [FIG.228], confina água em longas mangueiras de plástico, penduradas entre as árvores; quando o vento sopra, a armação de água balança e o líquido, de coloração brilhante, flui e reflui em seu caminho catenário.

227. HANS HAACKE **Coluna** [Column] 1965



228. SADAMASA MOTONAGA **Água pendurada** [Hanging Water] 1956

Digitalizado com CamScanner

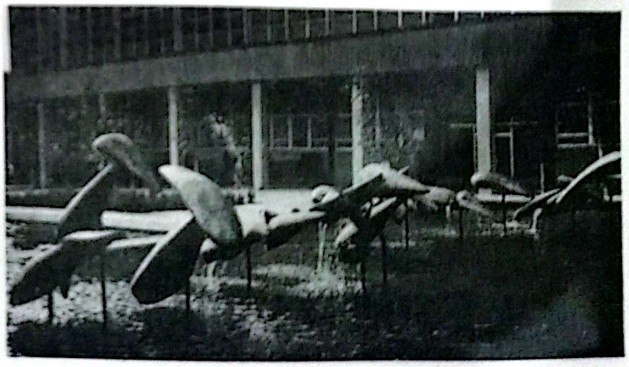
Norbert Kricke faz uma floresta de água composta por cilindros de vidro [FIG.229], onde a água brota em colunas e escorre para fora. Em *Aquamobile* [FIG.230], Lin Emery faz um grupo de pétalas de bronze que, ao se encherem de água, balançam com o peso, entornando a água sobre outras pétalas oscilantes, colocadas mais abaixo delas, e, então, caindo no tanque de água.

Canhões de nuvens [FIG.231], de David Medalla, mistura o ar à água em um gerador de espuma, que expele o produto em formas sempre sugestivas, em constante transformação e ditadas pelo acaso. Em *Movimento, cor, sensibilidade* [FIG.232], Agam montou discos coloridos sobre molas e os dispôs em padrões fortuitos. Em *Tarugo quadrado em buraco redondo* [FIG.233], de Joseph Moss, uma bola de aço é jogada em um buraco no topo de um bloco.

> Nove planos giratórios e quatro cantos acentuados. O som da escultura está em contraste direto com a aparência externa — som redondo em tarugo quadrado e um som de quatro cantos em uma forma arredondada. A gravidade e a força centrífuga conservam a bola em movimento. A duração é de aproximadamente de 1 minuto e 45 segundos. Muitas bolas podem ser usadas simultaneamente.

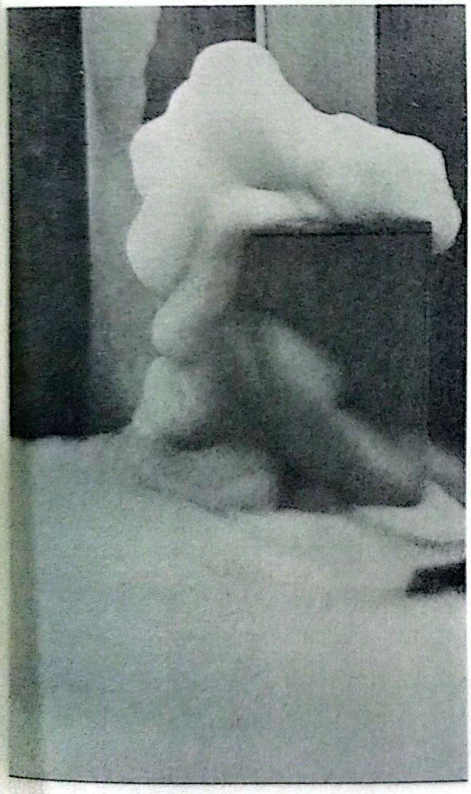
229. NORBERT KRICKE **Floresta d'água** (Water Forest) 1964

230. LIN EMERY **Aquamobile** 1966



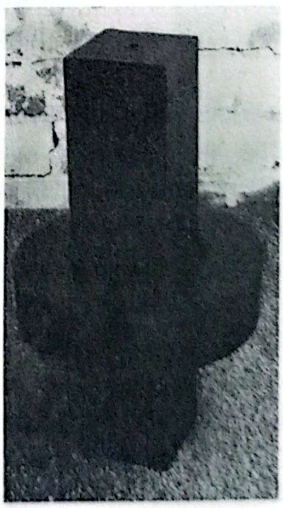
Digitalizado com CamScanner

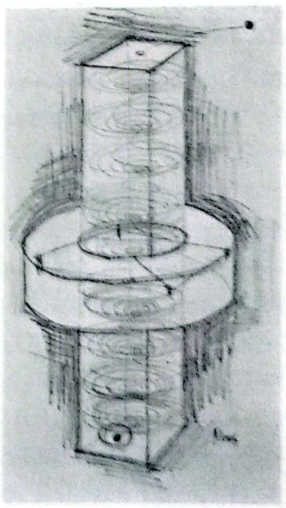
231. DAVID MEDALLA **Canhões de nuvens** [Cloud Canyons] 1964



232. YAACOV AGAM **Movimento, cor, sensibilidade** [Mouvement, Couleur, Sensibilité] 1962

233. JOSEPH MOSS **Tarugo quadrado em buraco redondo** [Square Peg in a Round Hole] (objeto e desenho) 1965





Digitalizado com CamScanner

Toda arte reflete a luz; é através de sua iluminação, que vemos e contemplamos a arte. Ocasionalmente, no passado, certos artistas perceberam o comportamento da luz na superfície de seus trabalhos, e modificaram o seu desenho para poder melhor explorá-la. Esse artifício da luz encontra-se também em guardanapos com relevos decorativos, cartões de apresentação, caixas de bombom e, em jogos mais sérios de luz, no damasco, no veludo cortado, e no couro trabalhado. Os cristais e os diamantes são cortados de modo a refratarem a luz; o ouro e a prata são gravados para refletirem linhas luminosas. Na arquitetura, a luz aparece nas geometrias antigas de sol e sombra nos muros de pedra zapotecas em Mitla e Monte Alban, ou, na alvenaria deliberadamente rústica do século XVIII.

Tratava-se então de artesanato. A noção da luz em si mesma, como agente, chegou aos poucos para pintores e escultores. Rodin dividia sua atenção entre a forma tátil e a modulação da superfície refletora de luz. Os pintores impressionistas não trabalhavam suas superfícies para captarem a luz, mas, conseguiram isolar o papel da luz. Disciplinaram-se para ver uma catedral não como arquitetura, ou simplesmente como uma construção de tijolos; mas como se fosse feita pela luz, o eco da luz do sol que sobre ela caía. Usavam a cor para imitar aquela luz. Mesmo assim, não deram o passo seguinte: o uso da luz como meio em si. Os esmaltadores de Chartres haviam chegado a isso quinhentos anos antes.

O isolamento da luz para ser empregada como material artístico aconteceu no século XX, com a arte não-figurativa, junto com o uso de outros novos materiais e da luz elétrica, que era facilmente controlável. Gabo abriu o caminho com construções de plástico transparente, e prosseguiu com fios esticados que, por um lado, impediam que parte da luz envolvesse a superfície e, por outro, deixavam que parte dela a atravessasse, iluminando o espaço interior. O comportamento da luz tornou-se objeto de estudo da Bauhaus. Moholy-Nagy trabalhou a idéia de "moduladores da luz" em sua própria escultura plástica e, em 1930, construiu uma máquina que era um robô de luz programado, usado como o herói de um filme — *Preto, branco e cinza* [Black, White, and Grey]. Albers também usou a luz em impressões gravadas

Digitalizado com CamScanner

sem tinta, e em um mural no dormitório dos pós-graduandos em Harvard [FIG.234]. Gyorgy Kepes tornou-se responsável pela pesquisa sobre a luz com estudantes de arquitetura no Instituto de Tecnologia de Massachusetts.

O neozelandês Len Lye trabalhou inicialmente com a projeção da luz através do filme, como Eggeling e Richter haviam feito, fazendo empréstimos às técnicas cinematográficas em rápida evolução. Os três fizeram filmes abstratos em 1921. Lye foi o primeiro a pintar seus desenhos diretamente sobre a película, em 1935 — uma técnica adotada por MacLaren em seus filmes abstratos.

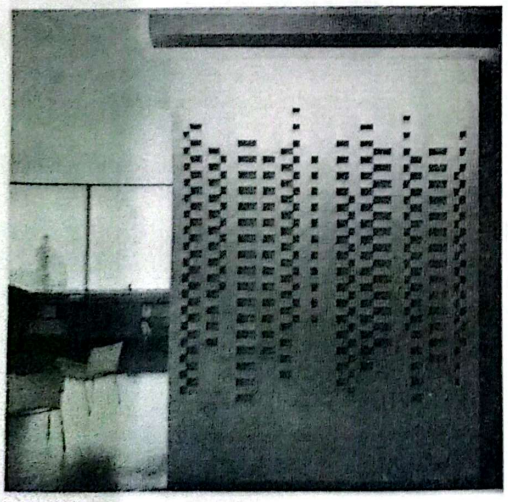
Protótipos de uma pintura cinética abstrata com a luz haviam surgido já no século XVIII, e dedicavam-se, como o "órgão de cores" de Scriabin, um século mais tarde, a produzir um equivalente visual da composição musical. As tentativas culminaram na invenção do Clavilux, em 1919, por Thomas Wilfred — um dinamarquês residente em Nova York, que deu um grande passo ao compreender que as composições de luz deveriam ser feitas segundo a natureza da luz, e não por analogia forçada com a música. Seu *Aspiração número 145 — Tema com 397 variações* [Aspiration Number 145 — Theme with 397 Variations], de 1955, atualmente no MoMA, apresenta ao espectador um drama em desenvolvimento, projetado da traseira sobre uma superfície translúcida. Trata-se de uma imagem não-figurativa, embora para muitos seja repleta de sugestões.

Nos últimos dez anos, multiplicaram-se as máquinas projetoras de luz. Elas apresentam o mesmo sistema básico — uma fonte, um interceptor, ou modificador e uma tela. Foram exibidos por Malina, Schöffer, Abraham Palatnik, John Healey e Vardánega.

Um pouco diferentes são as máquinas de Otto Piene e Heinz Mack. Piene reúne vários "projetores programados em uma grande sala escura e enche o ambiente com partículas abstratas de luz em movimento, padrões e, periodicamente, distorções de imagens reais". Mack emprega um vasto complexo de superfícies refletoras, movido parcialmente por motores, parcialmente pelo vento, no qual inúmeros raios de luz são projetados e refletidos de volta, fornecendo ao observador uma síntese da escultura e de seu efeito sobre o ambiente.

Outros desenhos de luz são realizados a partir da luz e sombra de superfícies de fitas torcidas (Costa e Leblanc); das baterias de pequenos refletores rotativos (von Graevenitz); de superfícies decoradas com relevo de

234. JOSEF ALBERS **America** 1949



Digitalizado com CamScanner

profundidades variáveis, onde a luz incidente se perde em graus variáveis (Mari); da refração controlada por prismas e lentes (Biasi e Peeters); da luz polarizada (Olsen e Salvadori); de luz solar e sombra em situações ao ar livre (Hoenich e Janz); da luz conduzida por plástico transparente (Pohl) ou pela combinação de fendas, refratores e refletores (Boto); de espelhos curvos ou planos (Le Parc, Megert, Goepfert).

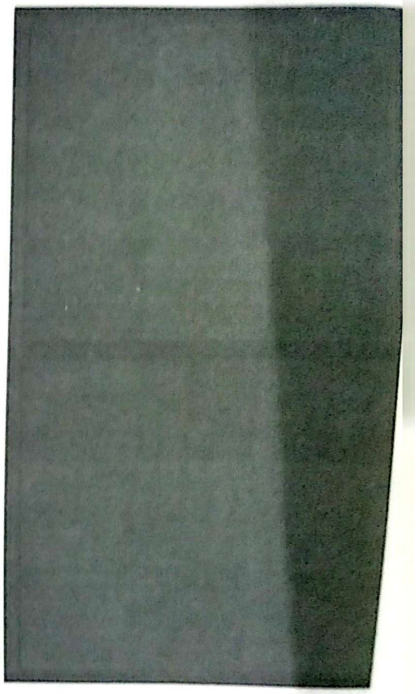
Lippold, cujo trabalho se desenvolveu como uma orquestração linear no espaço, é, simultaneamente, um dos mais puros modificadores da luz. Seus fios metálicos altamente polidos tornam-se visíveis pela luz; os reflexos das fontes de luz viajam por eles a medida que o espectador se move, traçando caminhos múltiplos no espaço. Tomasello inclina as superfícies de modo a captar e perder a luz. Além disso, torna visível o lado colorido inferior de cada um dos cubos brancos através de seu reflexo num painel branco.

A pintura de Ad Reinhardt é um caso especial. O artista vem trabalhando com imagens não-figurativas há trinta anos, e, depois com composições retilíneas em azuis e vermelhos. Desde 1953, dedica-se a pintar em um tom tão escuro que o desenho e as cores tornam-se discerníveis somente quando o olho se acostuma com a escuridão [FIG.235]. Os trabalhos são chamados freqüentemente de "pretos", mas não o são. São pintados com cores em tons baixos em que o olho mal percebe a cor — iluminação marginal no limiar da visão. Empregar uma luz mínima, não obstante, ainda pertence ao reino da luz, assim como os movimentos mínimos de Bury são ainda cinéticos. Em ambos os casos, o artista exige e consegue máxima atenção, por parte do espectador, para sua sutil colocação.

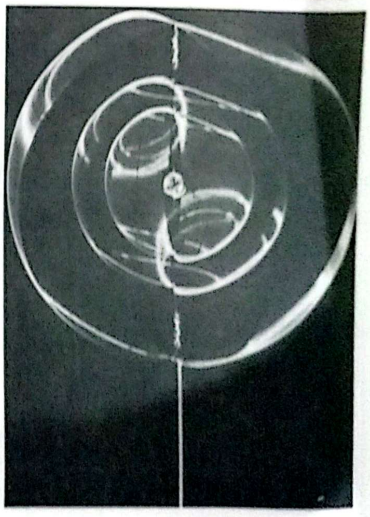
Como acontece com muitas tendências novas, as possibilidades de desenho com a luz parecem ilimitadas. A extensão das oportunidades e a novidade são estimulantes, mas igualmente perigosas. Os artistas trabalham sob um *embarras de richesse*, e algumas de suas máquinas são demasiado desajeitadas para uma expressão imaginativa e livre. A sofisticação das vitrines, da iluminação teatral e dos fogos de artifício faz os trabalhos de alguns artistas parecerem desengonçados e primitivos. No mais, podem logo tornar-se cansativos. Contudo, a luz, que sempre nos acompanhou, é, para o artista, um dos materiais mais promissores do século XX.

Cinco métodos diferentes de emprego da luz como forma autônoma de energia no espaço, e com um mínimo de veículos obstrutores, são: os anéis giratórios de aço, de Lye [FIG.236], que existem pela pura virtude de seus

235. AD REINHARDT **Pintura abstrata, díptico** [Abstract Painting, Dyptych] 1960



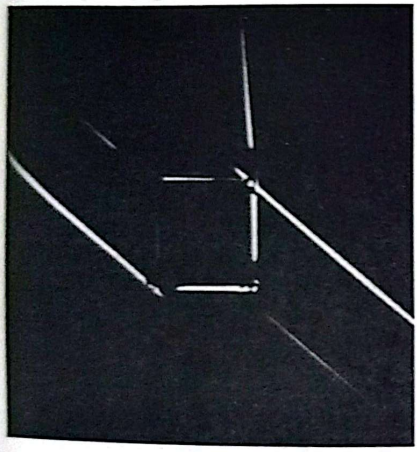
236. LEN LYE **Cabeça redonda** [Round head] 1963



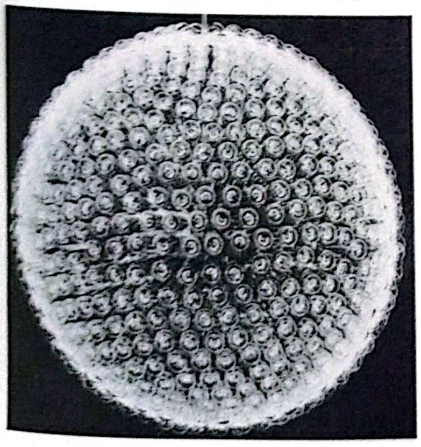
Digitalizado com CamScanner

reflexos (o material tendo desaparecido); a *Rede espectral cinética* [FIG.237], de Alberto Biasi, que produz raios de luz colorida a partir de um sistema invisível de prismas rotatórios que quebra os feixes de luz em cores, distribuindo-as em um desenho de linhas cruzadas fortuito sobre uma tela; *Via Láctea* [FIG.238] e *Flor de cebola* [FIG.239], ambos de Piene, consistem em pequeninas lâmpadas incandescentes que estabelecem volumes no espaço — a luz, uma linha desenhada no espaço, é refletida dos arames de Lippold em um detalhe de *Prado de Jersey* [FIG.240] —; e *Transformações instáveis – Superposição A* [FIG.241], de Francisco Sobrino, feito com plexiglás colorido transparente é iluminado de dentro para fora — torna-se um volume de luz contido pela estrutura, estabelecendo-se diferentes densidades de sombra a partir das sobreposições.

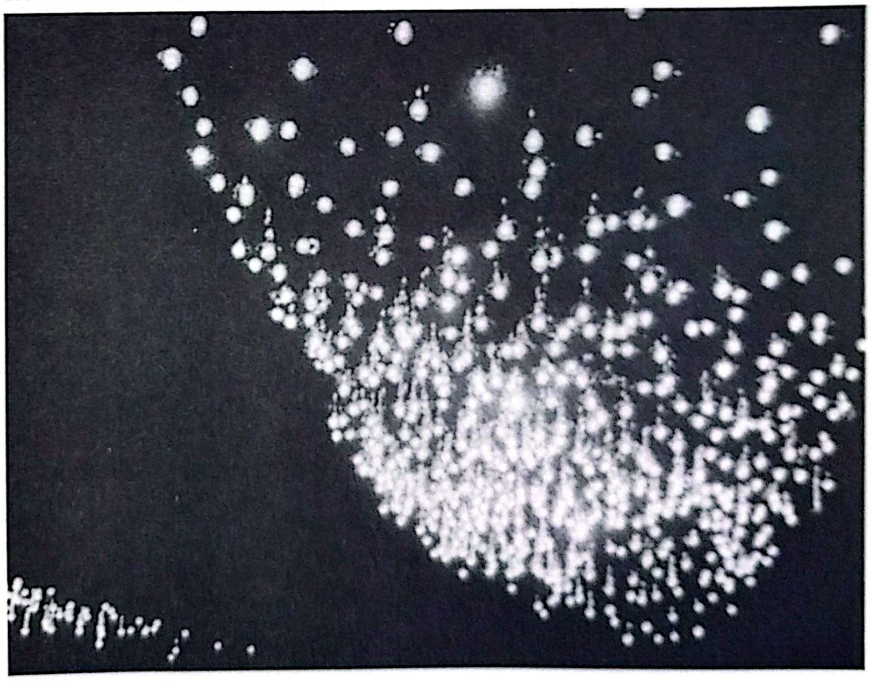
237. ALBERTO BASI (Gruppo N) **Rede espectral cinética** [Kinetic Spectral Net] 1963



239. OTTO PIENE **Flor de cebola** [Onion Flower] 1965

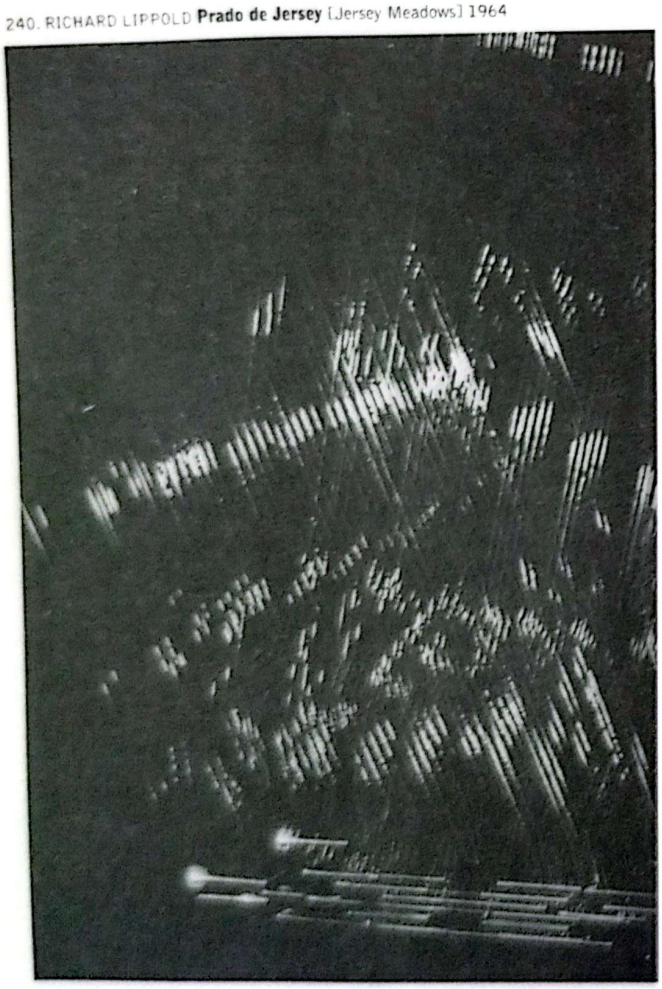


238. OTTO PIENE **Via Láctea** [Milky Way] 1965

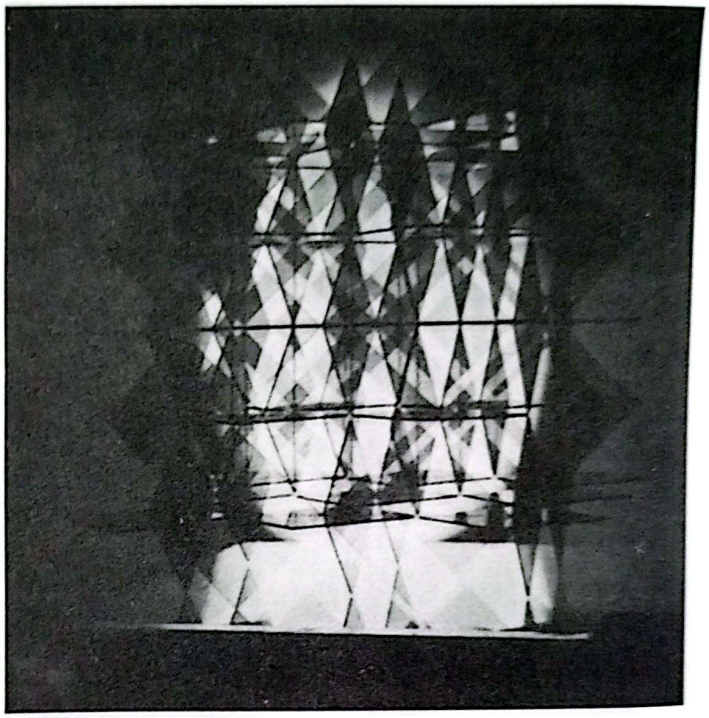


Digitalizado com CamScanner

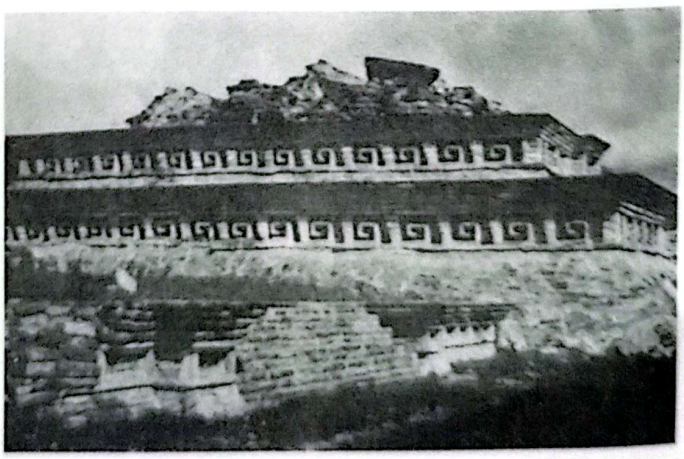
240. RICHARD LIPPOLD **Prado de Jersey** [Jersey Meadows] 1964



241. FRANCISCO SOBRINO **Transformações instáveis, justaposição – superposição A** [Unstable Transformation, Juxtapositon – Superposition A] 1962



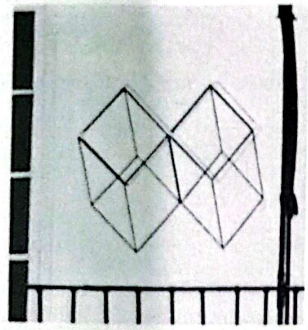
242. TAJIN CHICO **Columnar Edifice**

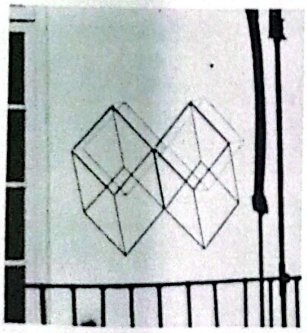


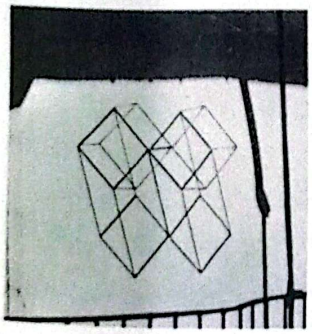
Digitalizado com CamScanner

A forma mais antiga de emprego da luz dá-se quando a ausência da luz — a sombra projetada — pertence igualmente ao desenho, como acontece nessa seção da muralha de Tajín, perto de Veracruz, no México [FIG. 242]. Trata-se de um mosaico de pedras modeladas com precisão, suficientemente salientes, sob o sol tropical, para projetar uma sombra mais aguda que a própria pedra. A mesma idéia, porém sem intenção arquitetônica, é desenvolvida por Robert Janz em *Linha de sombra #15*, ortogonal e de aço [FIGS.243A,B&C], que se duplica sobre a parede em proporções mutáveis à medida que o sol nasce ou se põe; *Estruturação virtual A* [FIG.244], de De Vecchi, interpõe uma estrutura rotatória translúcida (o objeto move-se, e não a fonte de luz) para estabelecer uma relação ambígua entre objeto e sombra; *Linha dinâmica visível* [FIGS.245A&B], de Costa, e *Móvel-Estático* [FIG.246], de Leblanc, usam tiras espirais paralelas de plástico branco que refletem e perdem luz e constituem um plano feito de espaços. Em *Branco branco branco* [FIG.247], de Piene, o desenho é feito por pequenas projeções brancas, cada uma das quais, sob uma luz oblíqua, projeta uma sombra pequena. Assim, uma luz modulada fixa a forma e a posição de cada ponto no plano.

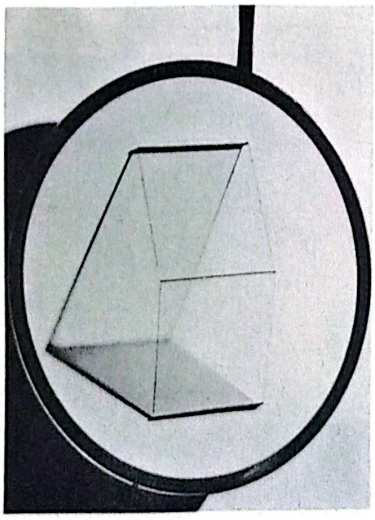
243 A,B&C. ROBERT JANZ **Linha de sombra #15** [Shadowline #15] 1965



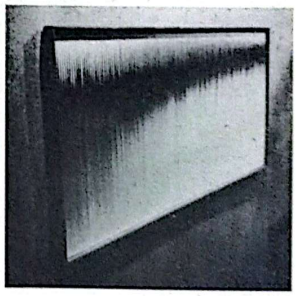


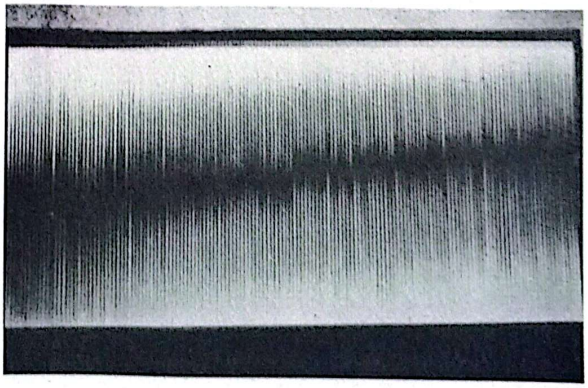


244. GABRIELE DE VECCHI **Estruturação virtual A** [Strutturazione Virtuale A] 1964



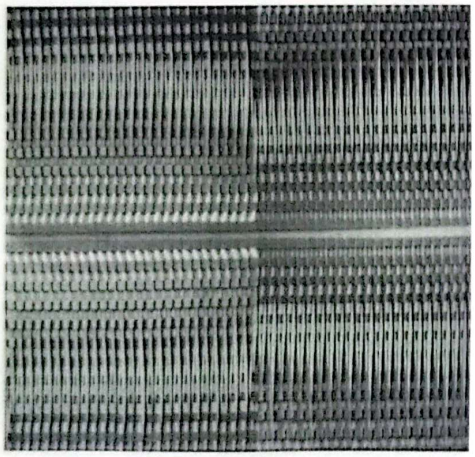
245A&B. TONI COSTA **Linha dinâmica visível** [Linea dinamica vissible] 1960-62



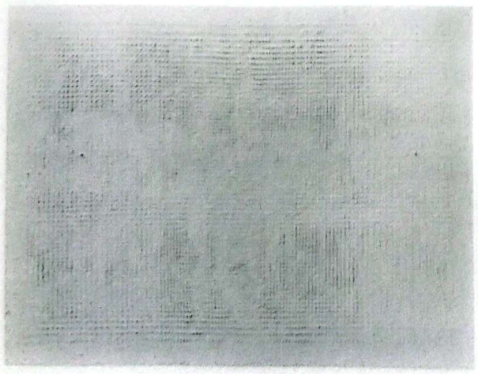


Digitalizado com CamScanner

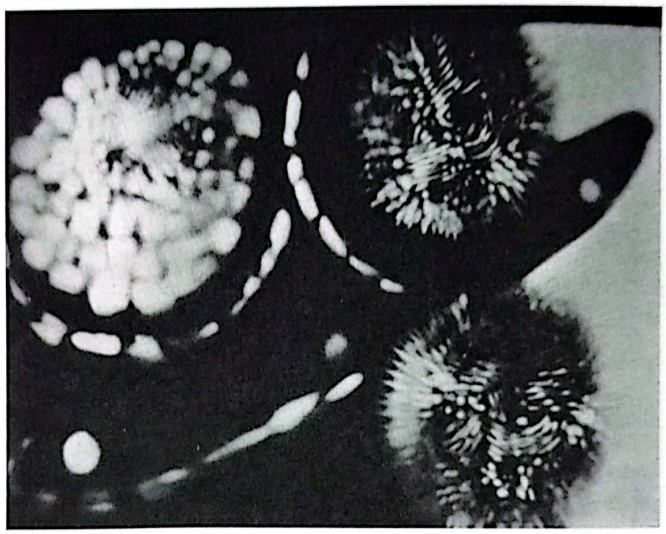
246. WALTER LEBLANC **Móvel-Estático** [Mobilo-Statique] 1962



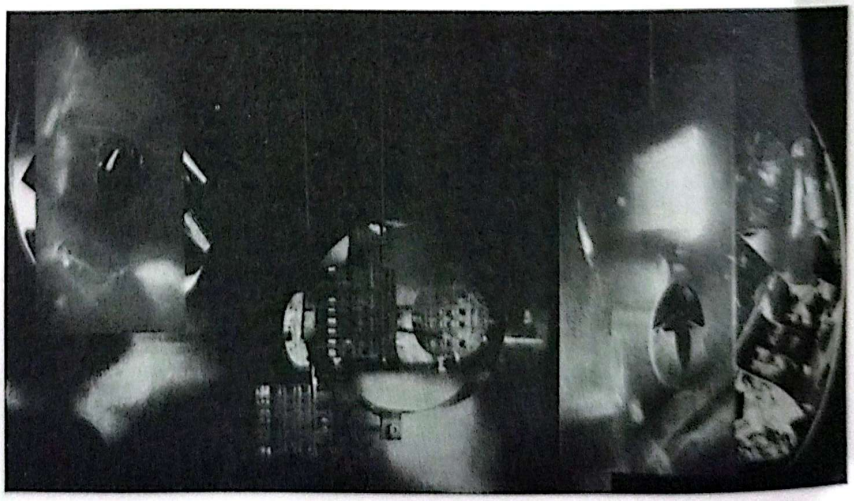
247. OTTO PIENE **Branco branco branco** [Weiss Weiss Weiss] 1959



248. FRANK MALINA **Molecule II** 1961



249. NICOLAS SCHÖFFER **Suspense 2** 1963

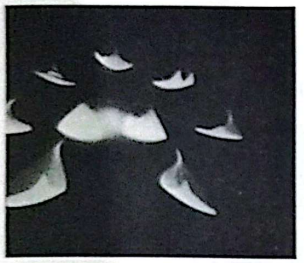
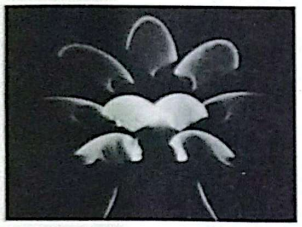
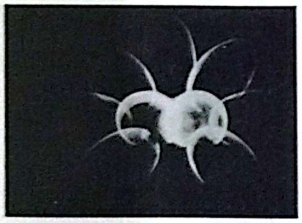
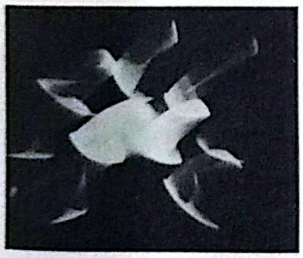
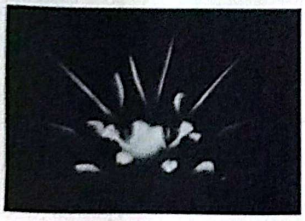


Digitalizado com CamScanner

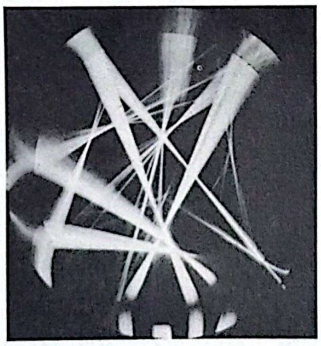
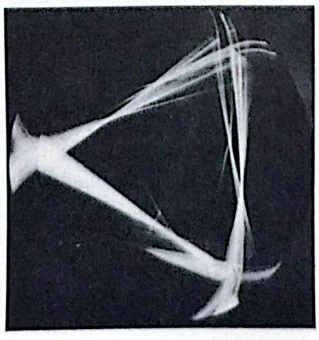
Molecule II [FIG.248], de Schöffer, e *Suspense 2* [FIG.249], de Malina, elaboram os mecanismos de Moholy-Nagy, Wilfred e seus precursores, acrescentando-lhes som. Healey permanece no idioma de Wilfred com o desdobrar complexo, definido e silencioso de imagens em preto e branco e em cor [FIG.250]. Le Parc, em *Contínuo-luz* [FIG.251], modifica um raio móvel pela projeção sobre uma superfície cilíndrica polida ao invés de usar a transparência, o que produz um complexo desenho de luz de espirais, raios e tangentes em constante mutação sobre uma tela circular.

Uli Pohl [FIG.252] usa a luz transmitindo, refletindo e refratando propriedades de plexiglás ou perspex para delinear as margens de uma forma geométrica, assim como Cairoli, em *Vertical + Horizontal = Equilíbrio* [FIG.253]. Gerstner, em *Quadro prismático vermelho-azul* [FIG.254], constrói um relevo com prismas de perspex sobre uma superfície espelhada, acrescentando movimento à luz; Salvadori, em *Estrutura luminosa: cristais de neve* [FIG.255], gira filtros de Polaroid uns contra os outros, sobre uma fonte de luz.

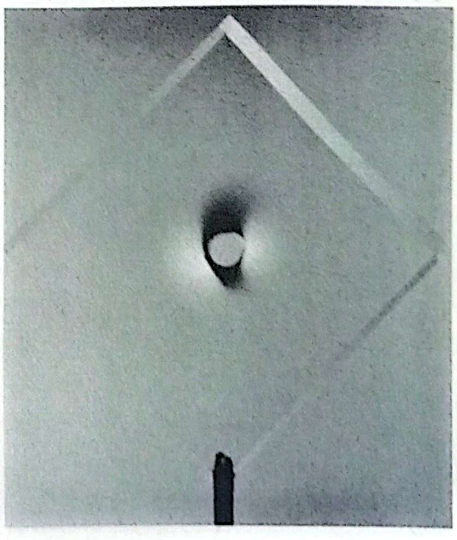
250 A-E. JOHN HEALEY **Caixa 3**
[Box 3] 1964

251. JULIO LE PARC **Contínuo-Luz**
[Continuel-Lumière] 1962

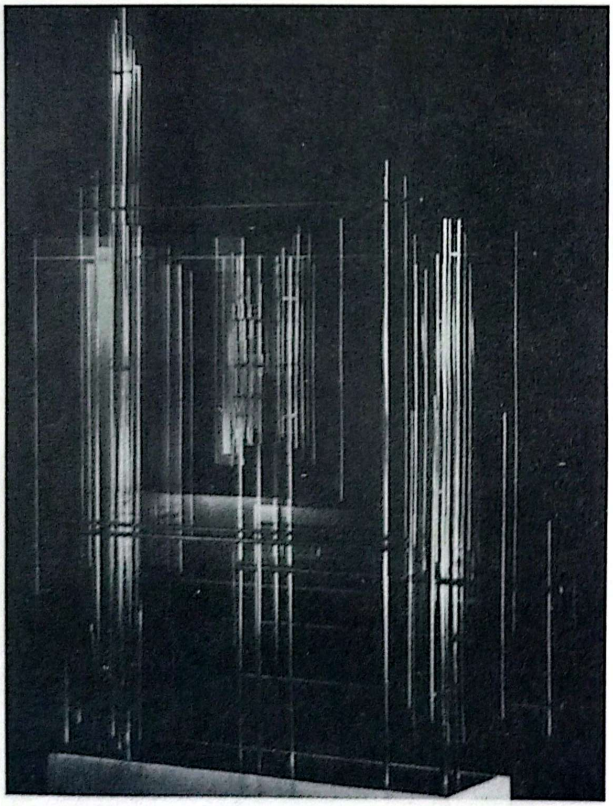



252. ULI POHL **PxII/155-59/61**

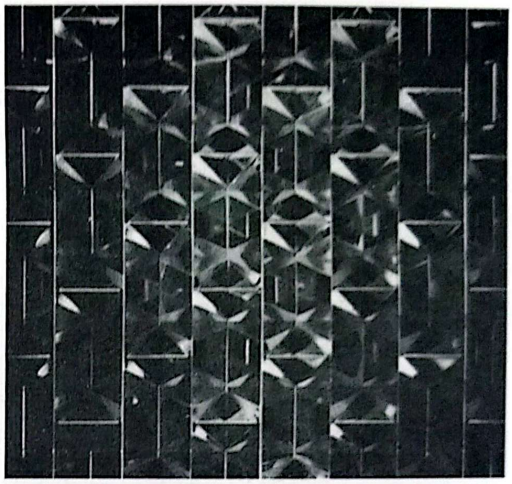


Digitalizado com CamScanner

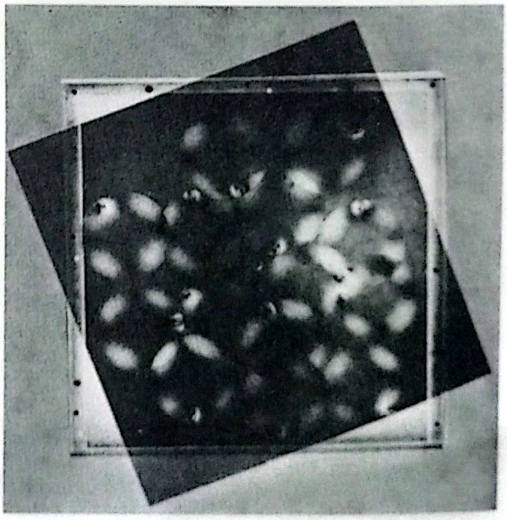
253. CARLOS CAIROLI **Vertical + Horizontal = Equilíbrio**
[Vertical + Horizontal = Equilibre] 1959



254. KARL GERSTNER **Quadro prismático vermelho-azul**
[Prism Picture Red-Blue] 1958-62



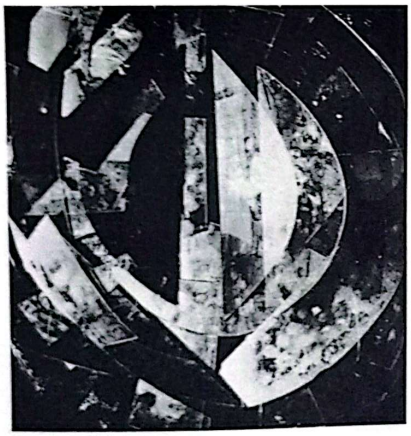
255. MARCELLO SALVADORI **Estrutura luminosa: cristais de neve**
[Luminous Structure: Snow Crystals] 1964



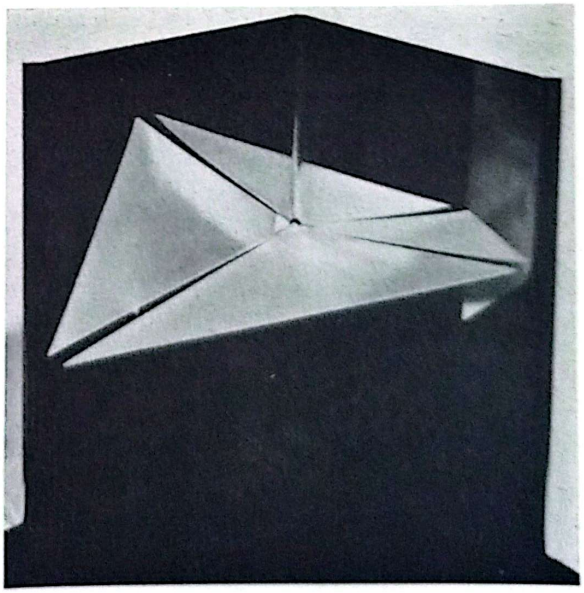
Digitalizado com CamScanner

Os espelhos constituem os mais antigos "modificadores" da luz e, portanto, do espaço. Megert [FIG.256] usa fragmentos de espelho para substituir o espaço comum pelo espaço fragmentado; Gabriele De Vecchi [FIG.257] gira um único triângulo diante de dois espelhos dispostos a 90°, para produzir a imagem de um quadrado em constante deformação no espaço; Breder [FIG.258] dispõe cubos polidos, ou transparentes, sobre espelhos, ou faixas, para misturar imagens reais a virtuais, removendo assim a barreira entre o mundo real e o do espelho. Mack, em *Carrossel de luz* [FIG.259], faz uma imensa montagem de superfícies refletoras de grande variedade que, ao girar sob raios de luz projetados, rebate os raios sobre as superfícies da sala em volta, removendo a barreira entre objeto e ambiente.

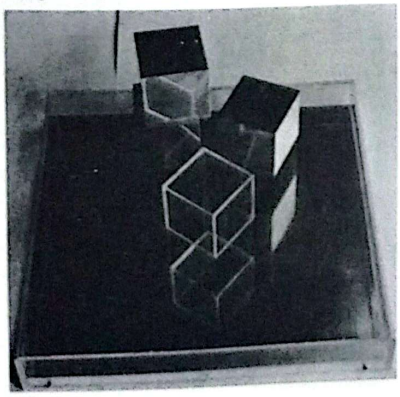
256. CHRISTIAN MEGERT **Sem título** 1962



257. GABRIELE DE VECCHI **Estrutura triangular** [Struttura Triangulare] 1963



258. HANS BREDER **Interpenetração de cubos no espaço** [Interpenetration of Cubes in Space] 1966

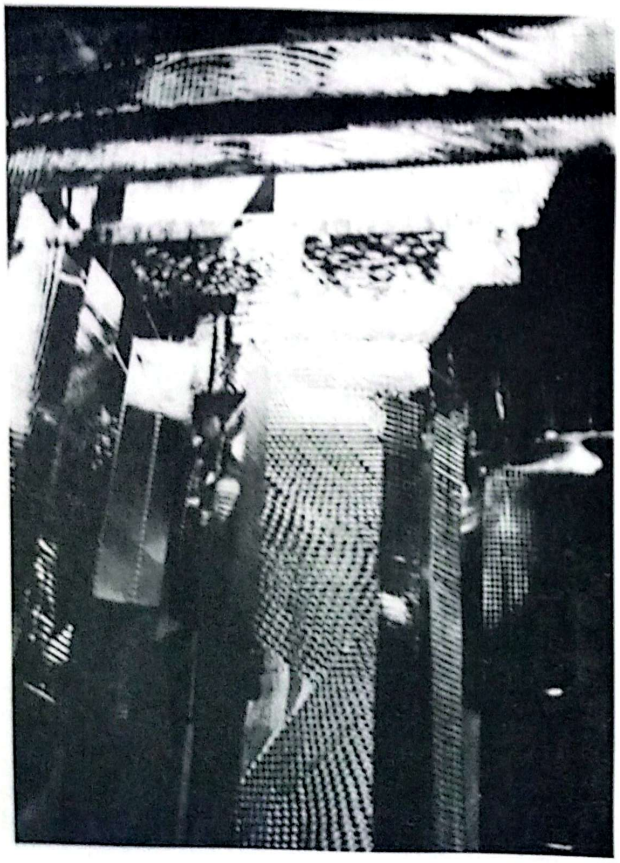


Digitalizado com CamScanner

Alviani processa superfícies de alumínio direcionalmente. Em *L L Diag 7 + 2 Max 70* [FIG.260], os riscos captam e perdem a luz sistematicamente, de tal maneira que parecem ser formas redondas; essas formas são, então compostas em desenhos geométricos. Lamis, em *Construção clara* [FIG.261], usa as propriedades da reflexão das superfícies polidas e da luz refratada através de um meio claro, e emitida das margens. Tem-se assim a ilusão de que o objeto é a fonte de luz.

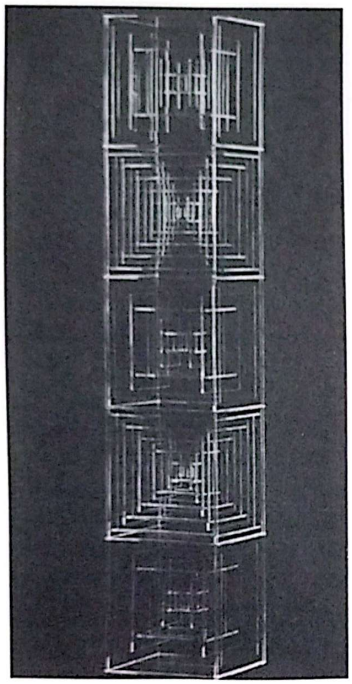
Em *Sala n.2* [FIG.262], de Lucas Samaras, uma mesa e uma cadeira encontram-se em uma sala brilhantemente iluminada. A superfície total dos móveis, do chão, do teto e das paredes é formada por espelhos. Pode-se ler apenas cantos e margens; as superfícies desaparecem; os espaços repetem-se *ad infinitum*, mas são interrompidos por uma malha de margens iluminadas.

259. HEINZ MACK **Carrossel de luz** [Light Carousel] 1965

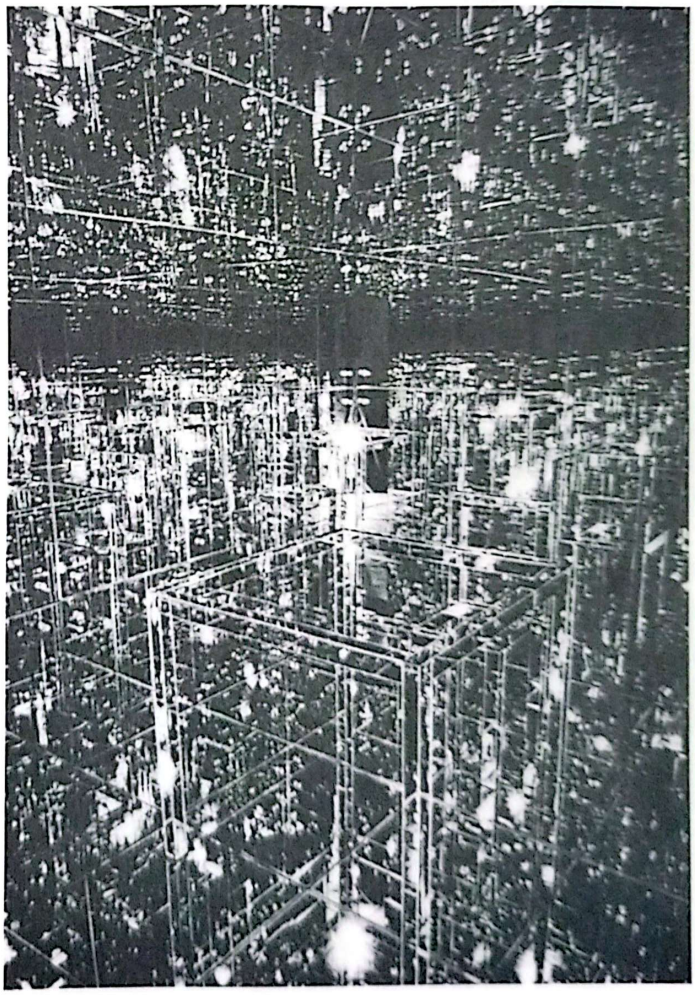


Digitalizado com CamScanner

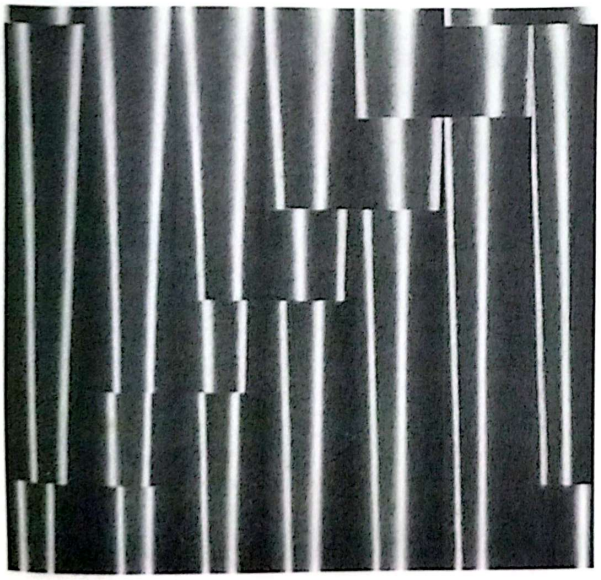
261. LEROY LAMIS **Construção clara** [Clear Construction] 1967



262. LUCAS SAMARAS **Sala n. 2** [Room #2] 1966



260. GETULIO ALVIANI [...] **Diag 7 + 2 Max 70** 1964



Digitalizado com CamScanner

O estudo sistemático da cor tem aproximadamente dois séculos e meio de idade. Newton descobriu que a luz era cor no final do século XVII. Goethe fez seu próprio estudo, mais subjetivo, no fim do século XVIII, registrando-o em seu *Farbenlehre* [Teoria das cores]. As declarações de Delacroix no *Journal*, na metade do século XIX, mostram o começo de uma consciência mais ampla:

> As duas concepções de pintura às quais se referiu sra. Cavé, a da cor como *cor* e a da luz como *luz*, precisam reconciliar-se em uma única operação. Da minha janela vejo um homem colocando o chão na galeria; está nu da cintura para cima. Quando comparo sua cor com a da parede externa, noto o quanto os meio-tons do seu corpo são coloridos em relação aos da matéria inerte. Notei a mesma coisa, antes de ontem, na praça Saint-Sulpice, onde um vadio havia escalado as estátuas da fonte; vi-o sob a luz solar total: laranja, na luz, tons muito vivos de violeta para a passagem da sombra, e reflexos dourados das sombras voltadas para o chão. O laranja e o violeta dominavam alternadamente ou se misturavam.[21]

[21] Eugène Delacroix, *Journal*, trad. de Walter Pach New York, Covici, Friede, 1937, pp. 248, 516.

Esse texto foi escrito quando Manet tinha 24 anos e Monet, 16 — dezoito anos antes da primeira exposição impressionista.

Com a ampliação do conhecimento, ampliou-se também a sensibilidade, cabendo agora ao artista fazer os avanços. Os impressionistas e seus seguidores exploraram os fenômenos da vibração cromática e do contraste simultâneo das cores complementares, descrito por Chevreul (1786-1889), o químico responsável pelas oficinas dos tapetes Gobelins. Gauguin, Van Gogh, Seurat e Signac afiaram a sensibilidade colorística de cada *connoisseur* que foi conhecer suas pinturas; e Cézanne demonstrou a toda uma geração de artistas a relação da cor com o volume e o espaço. Van Gogh professou constantes emocionais para certas cores, porém sua resposta à cor era claramente sensual. Os fauvistas, embora usassem uma cor aparentemente selvagem, alargaram a extensão das cores aceitáveis e levaram aos efeitos coloristicos intensos da maturidade de Matisse, Rouault e Klee. Nas escolas de arte, à medida que o estudo da anatomia humana declinava, aprofundava-se a erudição da anatomia da cor, que se tornou uma base para pintores coloristas tais como Manessier,

Digitalizado com CamScanner

Afro, Rothko, Poliakoff, Francis, Morris Louis e Noland. Finalmente, a teoria da cor, com seu vocabulário, tornou-se parte do currículo de todas as academias, incluindo a Bauhaus. Atualmente, os ensinamentos mais avançados do mundo sobre a cor encontram-se na Hochschule für Gestaltung, em Ulm, onde tanto Albers quanto Max Bill lecionaram. Um estudante atento sabe atualmente mais sobre a cor do que souberam Newton ou Delacroix.

À medida que as propriedades da cor se tornaram mais conhecidas, sua aplicação a finalidades expressivas (já reconhecida antes de Delacroix) foi ampliada por artistas figurativos como Munch, Soutine, Nolde e Beckmann — e por Kandinsky, na pintura não-figurativa. Uma familiaridade com a anatomia da cor era essencial para o tachismo e para o expressionismo abstrato.

A natureza extremamente subjetiva da cor levou artistas mais interessados na forma a renunciá-la. Os cubistas pintaram em monocromo. Malevitch desenhou e pintou as primeiras imagens suprematistas em preto e branco, acrescentando parcimoniosamente um pouco de vermelho, depois, um pouco de amarelo e azul. Gabo escreveu no Manifesto:

> Portanto, na pintura, renunciamos à cor como elemento pictórico. A cor é a superfície óptica idealizada dos objetos, uma impressão exterior e superficial deles; a cor é acidental e nada tem em comum com a essência mais interna de uma coisa.

Mondrian adotou um sistema virtualmente fixo e arbitrário de sinais de cores primárias. Um grupo do corpo docente da Bauhaus adotou sinais semelhantes, apesar da presença de Klee e de Kandinsky, para quem a cor era um instrumento de expressão de grande amplitude. Albers manteve o equilíbrio entre a cor como significado ou alavanca emocional e a cor como uma experiência sensorial complexa. Seu livro *Interaction of Color* [Interação da cor], feito após uma vida de estudos e produzido em colaboração com seus alunos, revela, em texto sensível e com ilustrações coloridas belamente produzidas, o espectro das sensações cromáticas humanas. Os críticos o viram como seguidor das teorias de Chevreul. Contudo, Albers prova que o conceito básico da mistura cromática de Chevreul é falso. Rejeita regras de justaposição de cores, apresentando, ao invés disso, um modo independente de desenvolver a sensibilidade do olho.

Porque havíamos esquecido — mas reaprendemos — que regras a serem aplicadas à forma e à cor mudam e desaparecem, como o faz a moda e o estilo ... por-

Digitalizado com CamScanner

tanto ... o desenvolvimento visual irá mudar novamente ... da retrospecção ao ato de olhar interiormente e para o futuro, em busca da visão e da visualização.[22]

[22] Texto de introdução a "Interaction of Color" [Interação da cor], exposição itinerante, Smithsonian Institution, Washington, D.C.

Albers demonstra que quase nunca vemos o que uma cor, real e fisicamente, é, e que Wilhelm Ostwald estava certo ao declarar que se trata primeiro de um problema psicológico.

Embora próximo do construtivismo durante toda a vida e contribuidor deste, Albers manteve-se à parte, registrando e demonstrando a natureza da cor. Sua própria pintura permaneceu subjetiva e pessoal. Apesar da aparente uniformidade de seu *Quadrado* [Square], Albers é um romântico, ainda que bastante disciplinado. Para ele, o problema da forma não se encontra na forma do continente, mas no que está contido, a cor propriamente. A homenagem não é ao quadrado, mas à cor. "Forma, que inclui a cor", diz ele, "exige uma performance infita e convida à uma reconsideração constante."

Albers não está preocupado em reunir mais uma vez o conhecimento velho e o novo "sobre" a cor. Tampouco se preocupa com física, óptica, comprimento das ondas ou com a projeção através de lentes sobre nossa retina. Tudo isso ele compara à acústica que não pode proporcionar a musicalidade, nem do ponto de vista criativo nem do apreciativo. Seu interesse está em "o que acontece atrás e além da retina com as mudanças psicológicas, mais precisamente perceptivas, da cor através da interação e da interdependência". Por "interação", Albers quer dizer fenômenos perceptivos que "realmente acontecem" e relaciona tanto "ação" como "real" a "ato", "ator" e "aparência", no sentido teatral. As cores são atores; constituem um elenco; elas atuam. Albers nos ensina a desenvolver a sensibilidade às cores e aos seus constantes enganos, e, desse modo, a reconhecer suas ilusões perceptivas (não ópticas). "Tal reconhecimento nos permitirá fazer dessas ilusões não apenas um engano, mas um meio mais amplo de instrumentalização cromática."

A renúncia ao apelo emocional da cor foi reiterada pela geração do pós-guerra. "A cor leva à expressão e à resposta subjetiva", declara um manifesto recente. A mesma declaração, uma década antes, teria apoiado o outro lado. Com a tendência ao auto-apagamento, à despersonalização, à desconfiança da espontaneidade e à rejeição de um gosto de elite, a cor foi vista como um comodismo ou como uma armadilha. A primeira renúncia pública, provavelmente não considerada significativa na época, foi a exibição da pintura monocromática de Yves Klein, em Londres, em 1950. O impacto dessa pintura sobre

Digitalizado com CamScanner

outros jovens europeus foi enorme e levou finalmente a exposições do tipo "tudo-branco", "tudo-preto" ou "tudo preto-e-branco", com títulos como "Schwarz Weiss", "Weiss auf Weiss", "Weiss Weiss Weiss".

O acromatismo foi reconhecido como movimento nos Estados Unidos, com a exposição "White on White" [Branco sobre branco], realizada no Museu De Cordova, em Lincoln, Massachusetts, em 1965. O acromatismo aparece no trabalho de Uecker, Piene, Peeters, Tomasello, De Vries, Levinson e Nevelson, entre os muitos participantes da mostra. Vasarely viveu os dois lados. Seus quadros em preto-e-branco têm algo de anônimo, de despojado; seus mosaicos de círculos, elipses e quadrados mais recentes têm a harmonia sonora de um temperamento romântico.

Os fenômenos ópticos, com suas situações cromáticas não estéticas, vertiginosas e até nauseantes, foram explorados pelo impacto direto que têm sobre o espectador. Tal uso da cor distancia-se bastante da comunicação de sentido e de humores expressionista ou romântica. É não só livre de associações como independente de idéias de ordem harmônica ou de qualquer outro tipo de prazer. O passo seguinte seria libertá-lo de qualquer preconceito subjetivo, agradável ou desagradável, delegando matiz, intensidade, tamanho ou disposição ao acaso à fórmula matemática ou à fantasia do espectador — tudo isso foi feito (por exemplo, nas pinturas de Lohse, Kelly, Bill).

Um outro uso para a cor não associativa é o efeito topográfico — separar áreas como em mapas. Ellsworth Kelly, Leon P. Smith e Youngerman empregaram a cor nesse sentido, para separar figura e fundo, como de resto vem sendo feito há séculos em bandeiras, letreiros e emblemas heráldicos. Tadasky às vezes usa esse efeito em círculos concêntricos. Sedgley usa-o inversamente em seus "alvos" para fundir círculos que, na verdade, encontram-se separados; Stella usa-o para separar faixas; Baertling, para separar triângulos, embora vá mais longe dando a suas dissonâncias cromáticas uma pitada especial. George Sugarman usa a cor topográfica em três dimensões para separar ou pontuar formas em madeira; Anthony Caro, em suas vigas de aço; enquanto outros escultores ingleses pintam formas coloridas que contradizem a forma inicial, como nos navios camuflados da Primeira Guerra.

Assim, os herdeiros do construtivismo, após um afastamento da cor, começaram a perceber o rico manancial que esta têm a oferecer, viram que se trata de uma manifestação a mais da natureza, podendo fornecer ferramentas úteis, ou simplesmente ser apresentada ao espectador como uma força.

Digitalizado com CamScanner

Bibliografia e Índice remissivo

Digitalizado com CamScanner

Bibliografia selecionada e comentada pelo autor:

Por conveniência, a bibliografia foi dividida nas seguintes seis sessões:
I. Referências Gerais: teóricas, históricas, nacionais, pictóricas, movimentos
II. Áreas Especiais: arquitetura e *design*, pintura e escultura
III. Periódicos
IV. Artigos
V. Catálogos de Exposições
Nos periódicos, o objetivo foi oferecer um corte transversal sugestivo dos que poderiam ser considerados os "mais diretamente envolvidos" e, "provavelmente, menos conhecidos". Já que as origens do construtivismo, tal como apresentadas neste texto, não constituíram elemento de grande importância na maioria dos livros sobre arte moderna, decidiu-se deixar as referências gerais como um esboço sugestivo. Portanto, em vez de refletir exatamente o texto do autor, a bibliografia espera, da mesma forma, acrescentar informações.

I. REFERÊNCIAS GERAIS: TEÓRICAS, HISTÓRICAS, NACIONAIS, PICTÓRICAS, MOVIMENTOS

ARNHEIM, Rudolf. *Arte e percepção visual*. São Paulo, Thomson Pioneira, 2002.
["Uma psicologia do olhar criativo." Lida com elementos básicos: equilíbrio, contorno, forma, crescimento, espaço, luz, cor, movimento, tensão, expressão. Extensa bibliografia.]

——. *Toward a Psychology of Art. Collected Essays*. Berkeley e Los Angeles, University of California Press, 1966.
[Uma continuação das idéias perceptivas e formais na arte.]

BALJEU, Joost. *Attempt at a Theory of Synthesist Plastic Expression*. Londres, Tiranti, 1963.
[Brochura ilustrada.]

BALLO, Guido. *La Linea dell'Arte Italiana dal Simbolismo alle Opera Moltiplicate*. Roma, Edizioni Mediterranee, 1964 (2 vols.).
[Manifestações mais recentes: Castellani, Munari etc., v. 2, pp. 327 ss. (ilustr.). Bibliografia.]

BANN, Stephan; Gadney, Reg; Popper, Frank; Steadman, Phillip. *Four Essays on Kinetic Art*. Londres, Motion Books, 1966.
[Inclui ensaios sobre "música da cor".]

BARR, Alfred H., Jr. *Cubism and Abstract Art* . Nova York, Museum of Modern Art, 1936. (Reimpressão: Nova York, Arno Press, 1966.)
[Um trabalho importante de análise e síntese, enfatizando o desenvolvimento da arte européia. Inclui catálogo da exposição respectiva e bibliografia. Notas biográficas incluem Archipenko, Arp, Boccioni, Calder, Delaunay, Van Doesburg, Duchamp, Gabo, González, Le Corbusier, Kandinsky, Kupka, Larionov, Lissitzki, Malevitch, Moholy-Nagy, Mondrian, Nicholson, Pevsner, Rodchenko, Tatlin, Vantongerloo.]

BATTCOCK, Gregory. *A nova arte*. São Paulo, Perspectiva, 1975.
[Inclui a carta de Nova York de Lucy Lippard, publicada no *Art International*, 1965 – por exemplo, "Duchamp, Reinhardt, Morris", etc.]

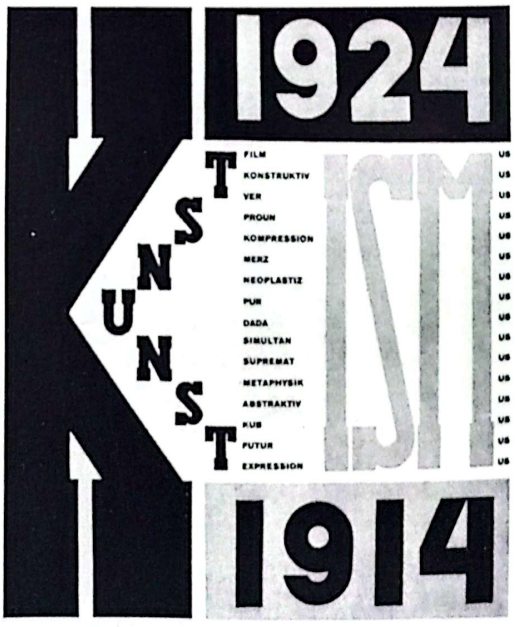
BEN NICHOLSON; Martin, J. L. ; Gabo, N. *Circle: International Survey of Constructivist Art*. Londres, Faber & Faber, 1937.
[Seções sobre pintura, escultura, arquitetura, "arte e vida". Inclui: Gabo, "The constructive idea in art"; Mondrian, "Plastic art and pure plastic art"; Read, "The faculty of abstraction"; Le Corbusier, "The quarrel with realism"; Nicholson, "Quotations"; Gabo, "Sculpture – carving and construction in space"; J. D. Bernal, "Art and the scientist"; S. Giedion, "Construction and aesthetics"; Gropius, "Art education and the state"; Moholy-Nagy, "Light painting"; K. Honzik, "A note on biotechnics"; mostras; bibliografia.]

BIEDERMAN, Charles. *Art as the Evolution of Visual Knowledge*. Red Wing, Minnesota, The Author, 1948.
[Volume copiosamente ilustrado – 710 páginas – com bibliografia extensa. Principais seções: "Pictographs to photographs"; "Camera to cubism"; "Imitation to invention". Enfatiza potencialidades originadas pela cultura da ciência da máquina.]

CABANNE, Pierre. *L'Epopée du Cubisme*. Paris, La Table Ronde, 1963.
[Bibliografia cronológica, pp. 409-18.]

CARPENTER CENTER FOR VISUAL ARTS. *Proportion, a Measure of Order*. Cambridge, Universidade de Harvard, primavera-verão de 1965.
[Catálogo importante com 111 páginas. Mostra organizada por E. F. Sekler; colaboradores: H. H. Buchwald, A. B. Gregory, Jr. Bibliografia.]

EL LISSITZKI E HANS ARP. **Os ismos da arte** [The Isms of Art], 1925.



Digitalizado com CamScanner

CARRAHER, Ronald e Thurston, Jacqueline B. *Optical Illusions and the Visual Arts*. Nova York, Reinhold, 1966.
["As obras de arte ... definem algumas das maneiras ... pelas quais um artista pode expressar seu interesse pelos efeitos da percepção ... Os conteúdos ... ampliam o conceito de arte geométrica ou ótica." Ilustrações: Vasarely, Riley, Neal, Steele, Morellet, etc. Glossário.]

CARRIERI, Raffaele. *Futurism*. Milão, Ed. Del Milione, 1963.
[Com manifesto e bibliografia. Complementado pelo Archivi del Futurismo, Roma, De Luca, 1958-1962 (2 vols). Documentação exaustiva.]

DORAZIO, Piero. *La Fantasia dell'Arte nella Vita Moderna*. Roma, Polveroni e Quinti, 1955.
[Inclui: "La poetica dell' essenzialità: il costruttivismo" (pp. 77-83). Bibliografia.]

EHRENZEIG, Anton. *The Psychoanalysis of Artistic Vision and Hearing*. Londres, Routledge & Kegan Paul, 1953.
[Aborda "uma teoria da percepção inconsciente".]

GOLDING, John. *Cubism: a History and an Analysis, 1907-1914*. Nova York, Wittenborn, 1959.
[Bibliografia. Editado também na França em 1962.]

GORDON, John. *Geometric Abstraction in America*. Nova York, Whitney Museum of American Art, 1962.
[Com uma cronologia dos eventos importantes no desenvolvimento da abstração geométrica na América (pp. 64-5). O catálogo da exposição menciona Albers, Anuskiewicz, Benjamin, Bolotowsky, Calder, Daphnis, de Rivera, Diller, Feitelson, Gabo, Glarner, Hammersley, Kelly, Lippold, McLaughin, Moholy-Nagy, Noland, Reinhardt, D. Smith, L. P. Smith, Stella, Von Wiegand etc.]

GRAY, Camilla. *The Great Experiment: Russian Art, 1863-1922*. Nova York, Abrams; Londres, Thames & Hudson, 1962.
[História e avaliação abrangente; documentos, biografias em inglês e russo. Enfatiza o trabalho de Malevitch e Tatlin, as idéias do suprematismo e do construtivismo. Importantes referências ao futurismo, raionismo etc. Notas biográficas sobre Goncharova, Kandinsky, Larionov, Lissitzky, Malevitch, Rodchenko, Tatlin e outros. Também textos antigos de Kandinsky (1910), Malevitch (1919), A.Gan (1920).]

GRAY, Christopher. *Cubist Aesthetic Theories*. Baltimore, Johns Hopkins Press, 1953.

HAMILTON George H., (ed.). *Collection of the Societé Anonyme: Museum of Modern Art 1920*. New Haven, Conn., Associates in Fine Arts, 1950.
[Referências a Kandinsky, Moholy-Nagy, Gabo, Archipenko, Malevitch, Calder, Torres-García, Albers, Servranckx, Mondrian, Van Doesburg, Taeuber-Arp, Diller, Glarner, Holtzman, Duchamp, Pevsner, Richter, Boccioni e outros (ver índice alfabético). Para registro abrangente das atividades da Societé Anonyme, ver documentação exaustiva em *Some New Forms of Beauty, 1909-1936: a Selection of the Collection*. Springfield, Mass., George Walter Vincent Smith Art Gallery, 9 nov.-17 dez de 1939.]

HERTEL, Heinrich. *Structure, Form and Movement*. Nova York, Reinhold, 1966.
["Interessado pelas relações entre biologia e engenharia." Tradução da edição alemã (Mainz, Krausskopf, 1963). Bibliografia.]

JAFFE, H. L. C. *De Stijl, 1917-1931: The Dutch Contribution to Modern Art*. Amsterdam, Meulenhoff, 1956.
[Prefácio de J. J. P. Oud. Tradução de dois ensaios de Mondrian (pp. 211-58). Bibliografia extensiva. Complementado por: De Stijl (Stedelijk Amsterdam, julho-setembro 29, 1951), um catálogo abrangente (120 páginas) com muitos textos, especialmente de Van Doesburg.]

KEPES, Gyorgy. *Language of Vision*. Chicago, Theobald, 1944.
[Introduções de S. Giedion, S. I. Hayakawa. Complementado por "The New Landscape in Art and Science", do mesmo autor, Chicago, Theobald, 1956 (ensaios de Arp, Gabo, Gropius, Hélion e 13 outros). Ambos ilustrados profusa e significativamente.]

——, (ed.). *Vision e Value Series*. Nova York, George Brazillet, 1965 (6 vols.).
[Inúmeras contribuições e ilustrações "dedicadas à busca de valores comuns à nossa realização científica, tecnológica e artística contemporânea". Seis títulos: *Education of Vision, Structure in Art and in Science, The Nature and Art of Motion, The Module, Sign Image and Symbol, The Man-Made Object*.]

KOSICE, Gyula. *Géoculture de l'Europe d'Aujourd'hui*. Ed. Losange, 1959).
[Entrevistas com Arp, Bill, S. Delaunay, Herbin, Le Corbusier, Mortensen, Munari, Pasmore, Pevsner, Schöffer, Vantongerloo, Vasarely etc.]

KUH, Katherine. *The Artist's Voice*. Nova York, Harper, 1962.
[Inclui entrevistas com Albers, Calder, Duchamp, Gabo, D. Smith e outros. Cronologias.]

MARCHIORI, Giuseppe. *Arte e Artisti d'Avangardia in Italia, 1910-1950*. Milão, Ed. Di Communitá, 1960.

MERLEAU-PONTY, M. *A Fenomenologia da Percepção*. São Paulo, Martins Fontes, 2ª ed., 1999.

METRO. *International Directory of Contemporary Art 1964*. Milão, Editorial Metro, 1963.
[Introdução em inglês, francês e italiano. Notas biográficas, retratos, bibliografia referente a "200 artistas mais importantes da atualidade", incluindo Adams, Agam, Albers, Arp, Bill, Calder, Chillida, Gabo, Johns, Kemeny, Kricke, Lardera, Lippold, Mack, Mortensen, Noland, Pasmore, Picasso, Schöffer, D. Smith, Tinguely, Vantongerloo, Vasarely.]

MUNARI, Bruno. *Il Quadrato*. Milão, Al'Insengna del Pesce d'Oro, 1960.
[Bibliografia. Seleção de imagens publicada em *Domus* n. 386, julho de 1960. Editada em inglês pela Wittenborn & Co., Nova York, 1964.]

——. *Teoremi sull'Arte*. Milão, Al'Insegna del Pesce d'Oro, 1961.

PELLIGRINI, Aldo. *New Tendencies in Art*. Nova York, Crown, 1966.
[Capítulos sobre construtivismo e arte concreta, grupo Zero etc.; 300 ilustrações; sem bibliografia.]

POENSGEN, G. e Zahn, L. *Abstrakte Kunst: eine Weltsprache*. Baden-Baden, Klein, 1958.

READ, Herbert. *Arte de Agora Agora, A*. São Paulo, Perspectiva, 19__.
[Demais títulos desse poeta, crítico e filósofo incluem *The Meaning of Art* (1949); *The Philosophy of Modern Art: Collected Essays* (1952); *Icon and Idea* (1955). As referências à arte construtiva, escultores e teoria são freqüentes.]

RITCHIE, Andrew C. *Abstract Painting and Sculpture in America*. Nova York, Museum of Modern Art, 1951.

Digitalizado com CamScanner

[Debate a arte abstrata em geral, inclui catálogo da exposição ocorrida no museu. As breves notas biográficas referem-se a Albers, Calder, Diller, Glarner, Lippold etc. Pranchas incluem o "geométrico" (puro, arquitetônico e mecânico, naturalístico e expressionista). Bilbliografia (1913-1950) por B. Karpel.]

)DMAN, Selden. *Conversations with Artists*. Nova York, Devin-Adair, 1957.
[Relatos de entrevistas com Reinhardt, D. Smith, S. Calder, G. Rickey e outros.]

)SENBLUM, Robert. *Cubism and Twentieth Century Art*. Nova York, Abrams, 1961.
[Levantamento abrangente. Bibliografia.]

:HMIDT, Georg e Schenk, Robert, (eds.). *Form in Art and Nature*. (Introdução de Adolf Portmann.) Basel, Basilius Press, 1960.
[Texto trilingüe: alemão, francês, inglês. Comenta e ilustra os paralelos estruturais e visuais entre ciência e arte, baseado em exposição organizada por artistas suiços: "Kunst und Naturform". Para afinidades pictóricas semelhantes,consultar: Horst Reumuth, Wunder der Mikrowelt (Stuttgart, Kohl-Hammer, 1954); Carl Strüwe, "Formen des Mikrokosmos: Gestalt und Gestaltung einer Bilderwelt" (Munique, Prestel, 1955); C. Postma, "Plant Marvels in Miniature" (Londres, Harrap; Nova York, Day, 1961).]

SEUPHOR, Michel. *L'Art Abstrait: Ses Origines, Ses Premiers Maîtres*. Paris, Maeght, 1950.
[Primeira edição (1949) baseada em exposição na galeria Maeght, caracterizada por M. Ragon como "o melhor documento sobre as origens da arte abstrata. Na realidade, detém-se antes da guerra de 1939". Seuphor enfatiza "a arte não-figurativa", omitindo "cubistas e semi-abstratos". Inclui: "testemunhos, imagens, textos, retratos de reprodução, notas biográficas, bibliografia". A seção biográfica refere-se, entre outros, a Albers, Calder, R. e S. Delaunay, Eggeling, Gabo, Goncharova, Herbin, Kandinsky, Kupka, Larionov, Lissitzky, McDonald-Wright, Magnelli, Malevitch, Moholy-Nagy, Mondrian, Pevsner, Richter, Rodchenko, Servranckx, Taeuber-Arp, Van Doesburg, Vantongerloo, Vordemberge-Gildewart; acompanha nota sobre o autor, p. 318.]

TAYLOR, Joshua C. *Futurism*. Nova York, Museum of Modern Art, 1961.
["Biografias e catálogo da exposição" (pp. 141 ss). Revisto por Dore Ashton, XXe Siècle, n. 17, 1961. Ênfase em Balla, Severini, Carrá, Russolo, Boccioni. Cronologia. Manifestos incluem o "Manifesto técnico da escultura futurista" (1911). Bibliografia (1905-1961) por B. Karpel.]

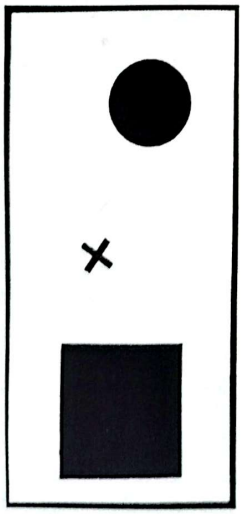
TORRES GARCÍA, Joaquin. *Universalismo Constructivo*. Buenos Aires, Poseidon, 1944.
[Sólida compilação de 1.011 páginas com ilustrações. Capítulos sobre arte construtiva, arte abstrata, neoplasticismo, Mondrian, Arp etc.]

WHYTHE, Lancelot L., (ed.). *Aspects of Form: a Symposium on Form in Nature and Art*. Londres, Lund Humphries, 1951.
[Textos de R. Arnheim, E.H. Gombrich e outros. Inclui um levantamento cronológico da forma (pp. 229-37); bibliografia selecionada (pp. 238-49); "cujo alcance foi ampliado para além das formas visuais da ciência e da arte, para cobrir as formas matemáticas, lógicas e simbólicas".]

WORRINGER, Wilhelm. *Abstraktion und Einfühling*. Munique, Piper, 1908; Neudruck, 1948 Tradução inglesa: *Abstraction and Empathy*, London, Routledge & Kegan, Paul, 1953.
[Um estudo pioneiro sobre "abstração – geometria e empatia – a representação tratada como aspectos dualistas da arte européia, em relação a fatores psicológicos e culturais". L. L. Whyte]

KASIMIR MALEVITCH. **O mundo não-figurativo** [The Non-Objective World], 1927.

LOUIS LOZOWICK. **Arte moderna russa** [Modern Russian Art], 1925.



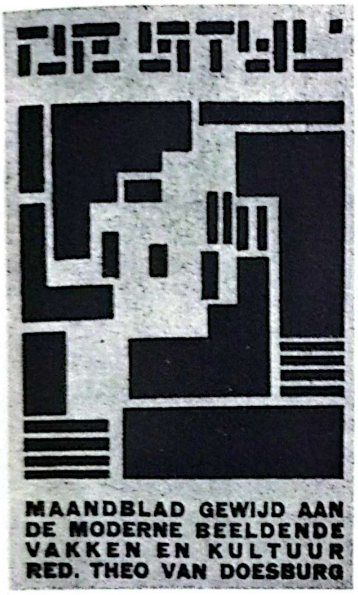
II. ÁREAS ESPECIAIS: ARQUITETURA E DESIGN, PINTURA E ESCULTURA

BANHAM, Reyner. *Theory and Design in the First Machine Age*. Nova York, Praeger, 1960.
[Discute futurismo, De Stijl, Bauhaus, Le Corbusier etc. Bilbliografias.]

BRION, Marcel, (ed.). *La Peinture Contemporaine, 1900-1960*. Paris, Baschet, 1962.
[Contribuições de W. George, R. Cogniat, B. Dorival, C. Zervos e outros. Volume II: não-objetivismo, purismo, abstração etc. Seção 5 do *Art Abstrait* (Paris, Michel, 1956), de Bion, também apresenta pintura abstrata e observações sobre Delaunay e o orfismo (pp. 129-35), Malevitch e o suprematismo (pp. 135-44) etc.]

GIEDION, Sigfried. *Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition*. Quarta edição (ampliada). Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1962, 1941.
["Interessado na separação entre pensamento e sentimento no homem contemporâneo e no paralelismo inconsciente do método empregado na arte e na ciência" (S. G.). Continuação em *Mechanization Takes Control* [A Mecanização Toma o Controle] (Nova York, Oxford, 1948). "Como essa cisão entre pensamento e sentimento se deu (...) [como] cada geração [faz a ponte] entre as realidades interna e externa reestabelecendo o equilíbrio dinâmico que governa a relação entre elas" (S.G.).]

Digitalizado com CamScanner



Revista **De Stijl**, Leyden, 1917.

GIEDION-WELKER, Carola. *Contemporary Sculpture: an Evolution in Volume and Space*. Nova York, Wittenbborn, 1960.
[Versão revisada e aumentada da edição de 1955, esta, uma ampliação substancial do texto de 1937 de Girsberger. Informações biográficas incluem, entre outros, Archipenko, Arp, Bill, Calder, Chillida, de Rivera, Van Doesburg, Gabo, González, Kricke, Lardera, Le Corbusier, Lippold, Malevitch, Moholy-Nagy, Pevsner, Picasso, Rodchenko, D. Smith, Taeuber-Arp, Tatlin, Vantongerloo, M. Vieira. Bibliografia abrangente de B. Karpel, pp. 355-96 (mesma da edição de 1955). Também em edições européias.]

HAFTMANN, Werner. *Painting in the Twentieth Century*. Nova York, Praeger, 1961.
[Revisão da edição alemã. Vol. I: texto. II: pranchas. Referências extensivas a personalidades importantes, enfatizando os europeus amadurecidos. Também em edição popular, 1965.]

HESS, Thomas B. *Abstract Painting: Background and American Phase*. Nova York, Viking, 1951.
[Também seu ensaio "Introdução ao Abstrato", in *Art News*, vol. 49, n. 7, parte 2, nov. de 1950. Essa seção do *Art News* Annual 1951 (pp. 127-58) inclui "os mundos da geometria".]

HITCHCOCK, Henry-Russel. *Painting Towards Architecture*. Nova York, Duell, Sloan & Pearce, 1948.

ITTEN, Johannes. *The Art of Color*. Nova York, Reinhold, 1961.
[De um ex-Bauhaus-Meister, Tradução de *Kunst Des Farbe: Subjektives Erleben und objektives Erkennen als Wege der Kunst*. Ravensburg, Maier, 1961.]

LAKE, Carleton e Maillard, Robert, (eds.). *Dictionary of Modern Painting*. Nova York, Paris Book Center,1955.
[Traduzido do francês. Inclui artigos gerais (arte abstrata, arte concreta, suprematismo etc.) assim como importante cobertura biográfica. Também em edições européias, p.ex., *Knaurs Lexicon Moderner Kunst* (1955). Revisada e ampliada "com o 'concours' de Robert Mailland": *Nouveau Dictionnaire de la Peinture Moderne*. Paris, Hazan, 1963.]

LOZOWICK, Louis. *Modern Russian Art*. Nova York, Société Anonyme, 1925.
[Publicada pelo MOMA – Société Anonyme, uma coleção pioneira da vanguarda na América, dirigida por Katherine Dreier e Marcel Duchamp.]

PONENTE, Nello. *Modern Painting: Contemporary Trends*. Genebra, Skira, 1960.
[Notas bibliográficas incluem Albers, Bill, Herbin, Magnelli, Mortensen, Nicholson, Vasarely e outros. Bibliografia geral.]

RAYNAL, Maurice e al. *History of Modern Painting, vol. 3: From Picasso To Surrealism*. Genebra, Skira, 1950.
[Levantamento abrangente dos movimentos contemporâneos, com biografias e bibliografias extensivas. Também em edições européias e versões modificadas da série de três volumes entitulada *Modern Painting* (1953, 1959).]

READ, Herbert. *The Art of Sculpture*. Nova York, Pantheon, 1961.

SELZ, Jean. *Modern Sculpture: Origins and Evolution*. Nova York, George Braziller, 1963.
[Traduzido do francês. Comentários sobre "a nova estética" (caderno 7), lista 10 tipos de escultura (p. 4). Dicionário biográfico inclui Archipenko, Boccioni, Gabo, Moholy-Nagy, Rodchenko, Taeuber-Arp, Tatlin, Vantongerloo e outros. Bibliografia.]

SEUPHOR, Michel. *Abstract Painting: Fifty Years of Accomplishment from Kandinsky to the Present*. Nova York, Abrams, 1961.
[Traduzido do francês. Refere-se ao texto como uma ampliação e comentário do seu *L'Art Abstrait* (1949). Uma crônica valiosa baseada em associações e avaliações pessoais sobre pintura e pintores "inteiramente liberados da dependência da figura", de antes de 1915 até depois de 1940. Numerosas pranchas, incluindo cor. Também em edições européias. Bibliografia.]

——. *Abstract Painting in Flanders*. Bruxelas, Arcade, 1963.
[Colaboradores: M. Bilcke, L.-L. Sosset, J. Walravens. Prefácio: E. Langui. Edições também em francês, alemão, holandês. Cronologia, biografias, bibliografia. Comentários e documentação: Vantongerloo, Servranckx, Seuphor, Pol Bury etc.]

——. *Dictionary of Abstract Painting. With a History of Abstract Painting*. Nova York, Paris Book Center, 1957.
[Traduzido do francês. Uma história de (pp. 1-113) associações e memórias de pessoas singulares, incluindo textos de Severini, Malevitch, Mondrian e uma tabela cronológica da arte abstrata (1910-1956). Dicionário (pp. 117-293). Bibliografia (pp. 297-305) suplementada por inúmeras referências nas abrangentes enumerações alfabéticas. Também em edições européias.]

——. *Sculpture of This Century*. Nova York, George Braziller, 1960.
[Diferentemente do "Dicionário" citado acima, trata-se de uma história mais longa seguida de dicionário biográfico mais breve. Não se restringe a movimentos ou estilos específicos (438 escultores, 411 ilustrações). Também em edições européias.]

Digitalizado com CamScanner

TRIER, Eduard. *Form and Space: Sculpture of the Twentieth*. Londres, Thames & Hudson, 1961.
[Tradução do alemão (1960).]

ZEVI, Bruno. *Poetica dell'Architetura Neoplastica*. Milão, Tamburini, 1953.
[Comentários sobre Bauhaus, De Stijl; com ênfase no neoplasticismo de Van Doesburg e Mondrian.]

III. PERIÓDICOS

Abstraction, Création, Art Non Figuratif
N. 1-5. Paris, 1932-36.
[Fundados em 15 de fevereiro, 1931, esses anuais têm por base a idéia da "Não-Figuração". Editados por um artista ou comitê editorial com autoridade para convidar colaboradores. Diretor n.1, Herbin; n.2, Herbin; n.3, Vantongerloo; n.4, Vantongerloo, Béothy, Gleizes, Gorin. Ilustrações freqüentemente acompanhadas de declarações e críticas.]

Art d'Aujourd'hui
Vol. 1-5. Paris, jun. 1949 a dez. 1954. Editor: André Bloc.
["Primeira revista em todo o mundo inteiramente dedicada à defesa da arte abstrata." Associados: Edgard Pillet, M. Bloc, L. Degand, P. Guéguen, M. Seuphor. Vários artigos, ilustrações e números especiais. Índice publicado no número final, v. 5, n. 8. Em janeiro de 1955, foi absorvida por *Aujourd'hui, Art et Architecture*, "revista bimestral consagrada à vanguarda da criação plástica".]

Axis
N. 1-6. Londres, 1935-36. Editor: Myfanwy Evans.
["Revista trimestral de pintura e escultura abstrata." Inúmeros artigos, i.e. Herbert Read, e ilustrações, i.e. Arp, Calder, Mondrian. Evans publicou também uma antologia *The Painter's Object*, Londres, Howe, 1937, incluindo Calder, Moholy-Nagy e outros.]

Cercle et Carré
N. 1-3. Paris, 1929-30. Editores: Michel Seuphor e Joaquin Torres García.
[Três números: março de 1929, abril de 1930, junho de 1930. Textos dos editores e outros. Segundo número inclui catálogo da exposição na "Galeria 23", com artigo de Mondrian. Ao traçar o desenvolvimento do jornal da vanguarda, Seuphor menciona que *Cercle et Carré* foi cronologicamente seguido "dois anos mais tarde" por *Abstraction-Création*, "cujos chefes eram Georges Vantongerloo e Auguste Herbin". Também foi seguida, mas literalmente, por *Circulo y Cuadro*, n. 1-7, Montevidéu, maio 1936 a set. 1938. Editor: Torres García.]

Form
Cambridge, Inglaterra, 1966 ss. Editores: Philip Steadman, Mike Weaver e Stephen Bann.
[Tem por objetivo "provocar a discussão sobre as relações da forma com a estrutura na obra de arte, assim como as correspondências entre as artes. Enfatiza em particular os campos da arte cinética, poesia e poesia concreta". Inclui artigos sobre Le Parc, Van Doesburg, Hirschfeld-Mack de Gillo Dorfles etc.]

G. Zeitschrift für Elementare Gestaltung
N. 1-5/6, Berlim, 1923-25. Editores: Hans Richter; em seguida, El Lissitzky e Werner Gräff ("segunda série").
[A primeira série, em formato e escala de jornal, incluía artigos de Van Doesburg: "Zur elementaren Gestaltung", n. 1, julho de 1923; "Pariser Neuheiten. Motiv: Nur", n. 2, set. 1923. Um artigo representativo, na "segunda série": Hans Richter, "An den Konstruktivismus", n. 3, jun. 1924.]

NUL = 0
N. 1-3 Arnhem, Holanda, 1961-63. Editores: Henk Peeters e Herman de Vries.
[N. 1, nov. 1961; n. 2, abril 1962; n. 3, 1963. Textos em holandês, francês e inglês.]

Plastique
N. 1-5. Paris, Meudon, Nova York, 1937-39. Editor: S. H. Taeuber-Arp.
[Associados editoriais: H. Arp, C. Domela, A.E. Gallatin, L.K. Morris. Textos amplamente dedicados à arte abstrata, em francês, alemão e inglês. N. 1 focaliza Malevitch. N. 2 inclui manifesto sobre "Dimensionismo" de Sirato com "assinaturas" de Arp, Moholy, Delaunay etc. N. 3 é um número americano incluindo "Die Entwicklung der abstrakten Kunst in America".]

Signals
Londres, 1964-66. Diretor: Paul Keeler. Editor: David Medalla.
[N. 1 foi chamado *Sinalz, Newsbulletin of the Center for Advanced Creative Study*. Mais tarde, como o boletim de notícias da galeria Signals. Ênfase nos artistas experimentais, inclusive cinéticos e construtivistas. Números especiais sobre Takis (1, 3-4), Lygia Clark (1, 7), Cruz-Diez (1, 9), Soto (1, 10). Artigos, freqüentemente, usam como fonte ilustrações relevantes, no campo das ciências.]

De Stijl
N. 1-90. Leyden etc., 1917-32. Editor: Theo van Doesburg.
[Jornal de vanguarda de arte e literatura, apresentando vários artigos, como por exemplo um manifesto sobre o elementarismo (1962) de Van Doesburg, que também escreveu como I. K. Bonset e Aldo Camini. Números especiais: "10 Jahren 1917-1928" (n. 79-84); "Aubette Nummer" (n. 87-89); "Van Doesburg 1917-1931" (último número, jan. 1932). Além disso, o jornal, com uma participação européia igualmente abrangente, patrocinou *Mécano* (1922-1923) em números entitulados respectivamente: "Bleu", "Jaune", "Rouge", "Blanc".]

Structure
Série 1-6. Amsterdam, 1958-1964. Editor: Joost Baljeu.
[Uma revista sobre "arte construcionista", editada atualmente em sua quase totalidade por Baljeu, que escreve vários dos artigos. Os contribuintes incluem C. Biederman, A. Hill, K. e M. Martin, Gerstner, Gorin e outros. Notas biográficas sobre os participantes. As edições dedicam-se respectivamente a "natureza", "movimento", "simetria", "matemática", "arquitetura", "filosofia".]

Zero
N. 1-3. Düsseldorf, 1958?-61. Editores: Heinz Mack e Otto Piene.
[Seções de "Dynamo" sobre Fontana, Yves Klein, Tinguely, Piene, Mack incluem ilustrações e textos multilíngües. Seções mais breves (pranchas ou textos) sobre Bury, Castellani, Mavignier, Uecker e outros.]

Digitalizado com CamScanner

ALBERS, Josef. "The Yale school – structured sculpture". *Art in America*, n. 3, 1961.
[Reproduz Engman e outros.]

ALLOWAY, Lawrence. "Description of 'Dimensions'". In *Dimensions: British abstract art, 1948-57*, Londres, O'Hana Gallery, 1957.

——. "British Constructivism". *Art International*, março de 1961.
[Sobre a exposição "Construction, England, 150-60", realizada na galeria Drian. Complementado por: "Constructivisme et architecture en Grande Bretagne", *Aujourd'hui*, vol. 21, 1959.]

APOLLONIO, Umbro. "Del fattore cinetico nell'arte contemporanea". *La Biennale di Venezia*, n. 42, jan.-março de 1961.

——. "Ipotesi su nuove modalitá creative". *Quadrum*, n. 14, 1960.
[Versão revisada de palestra proferida na Fondazione Georgio Cini, Veneza. Resumo em inglês e francês. Ilustrações: Biasi, Boriani, Colombo, Costa, Graevenitz, Getulio, Kosice, Le Parc, Mari, Mavignier, Sobrino, Soto, Varisco, Vasarely etc.]

BADOVICI, Jean. "Les constructivistes". *Architecture Vivante*, n. 9, 1925.

BALJEU, Joost. "The Hegelian romantic negation in modern plastic art". *Art International*, n. 2, fev. 1966.

BARRET, Cyril. "Mystification and the Groupe de Recherche". *Studio Internatinal*, n. 880, agosto 1966.

BELLOLI, Carlo. "Nuove direzioni dell cinevisualità plastica totale". *Metro*, n. 7, 1962.
["Indicações para um catálogo de artistas atualmente interessados na integração visual." Numerosas ilustrações desse seleto grupo internacional.]

BIEDERMAN, Charles. "The visual revolution of structurist art". *Artforum*, n. 7, abril 1965.

BILL, Max. "The Bauhaus idea: from Weimar to Ulm". *Architects' Yearbook*, n. 5, 1953.

BORDIER, Roger. "Propositions nouvelles: le mouvement, l'oeuvre transformable". *Aujourd'hui*, n. 2, março-abril 1955.
[Complementado no n. 4: "Quelques notes complémentaires sur le mouvement."]

CLEAVER, Dale. "The concept of time in modern sculpture. *Art Journal*, n. 4, verão 1963.
[De Canova a Calder. Ilustrações: Boccioni, Gabo, Calder, Tinguely.]

DEGAND, Léon. "L'abstraction dite géométrique". *Quadrum*, n. 1, 1956.

——. e Gindertael, R.V. "Klar Form". *Art d'Aujourd'hui*, n.1, dez. 1951.
[Com notas biográficas e críticas sobre 20 artistas, incluindo Arp, Calder, Herbin, Le Corbusier, Magnelli, Mortensen, Taeuber-Arp, Vasarely.]

DEL MARLE, Félix. "Le constructivisme et son influence". *Art d'Aujourd'hui*, n. 3, jan. 1951.

DORAZIO, Piero e Turcato, Giulio. "Conversazione sull'arte oggi e su cosa interessanti in occasione della trentatreesima Biennale di Venezia". *Metro*, n. 11, 1966.

DORFLES, Gillo. "For or against a structuralist aesthetic?". *Form*, n. 2, set. 1966.

FITZSIMMONS, James. "Space and the image in art". *Quadrum*, n. 6, 1959.
[Em ocasião da 29 Bienal de Veneza, discute o espaço em geral, assim como Bill, Chillida, D. Smith etc.]

FULLER, Buckminster. "Tensegrity". *Portfolio and Art News Annual*, n. 4, 1961.
[Sobre "discontinuous-compression, continuous-tensioning structure" – estruturas de compressão descontínua, tensionamento contínuo, com introdução de J. McHale.]

GIEDION, Siegfried. "Transparancy: primitive and modern". *Art News*, n. 4, jun.-ago. 1952.
[Sobre "métodos semelhantes de apresentação ... abstração, representação do movimento, transparência, simultaneidade".]

GABO, Naum e al. "Naum Gabo and the constructivist tradition". *Studio International*, abril 1966.
[Textos de Gabo, Pevsner, D. Thompson, A. Hill, J. Ernest, v. 171, pp. 125-56.]

GRAEFF, Werner. "Concerning the so-called G group". *Art Journal*, verão 1964.
[Sobre a revista "G" (Gestaltung), fundada por Richter, Lissitzky, Graeff e outros.]

HÉLION, Jean. "From reduction to growth". *Axis*, n. 2, abril 1935.
[Um ensaio importante sobre atitudes abstratas e julgamentos.]

JAKOWSKI, Anatole. "Brancusi". *Axis*, julho 1935.
["Rotação, girações, o movimento cíclico serve de estrutura para toda criação artística ... A aerodinâmica afirma o poder em todos os lados." Em parte, uma pesquisa sobre a escultura feita por um crítico sensível, publicado por *Abstraction-Création*, e que escreveu "Essais" sobre Arp, Calder, González, Pevsner, Taeuber-Arp na década de 30.]

JANIS, Harriet. "Mobiles". *Arts and Architecture*, n. 2, fev. 1948.
[Sobre a mobilidade na escultura, assim como sobre escultores específicos.]

JELINSKI, K. A. "Avant-garde and revolution". *Arts*, Nova York, out. 1960.
[Traduzido do polonês (Kultura, Paris). Sobre a arte na Rússia desde a Revolução de Outubro até Stalin. Todas as ilustrações são construtivistas (1921-1923). Menciona a abstração polonesa recente e a exposição de E. Steneberg, realizada em 1959: "The Russian contribution to contemporary art". Complementado por "Russian Art: evolution and revolution" (nov. 1962), uma avaliação crítica do texto: "The Great Experiment: Russian Art" de Camilla Gray.]

KÉMENY, Alfred e Moholy-Nagy, L. "Dynamisch-konstruktives Kraftsystem". *Der Sturm*, v.13, n.12, 192?
[Sobre o "sistema construtivo dinâmico de forças". Continuado por Kémeny: "Das dynamisch Prinzip der Weltkonstruktion im Zugammenhang mit der funktionellen Bedeutung des konstruktiven Gestaltens" *Der Sturm*, v. 14, n. 4.]

KOZLOFF, Max. "Geometric abstraction in America". *Art International*, n. 5-6, verão 1962.
[Comentário baseado em exposição realizada no Whitney Museum. Entre vários artigos, para uma continuação, ver: "Abstract attrition", *Arts Magazine*, n. 4, jan. 1965; "The further adventures of American sculpture", *Arts Magazine*, fev. 1965 etc.]

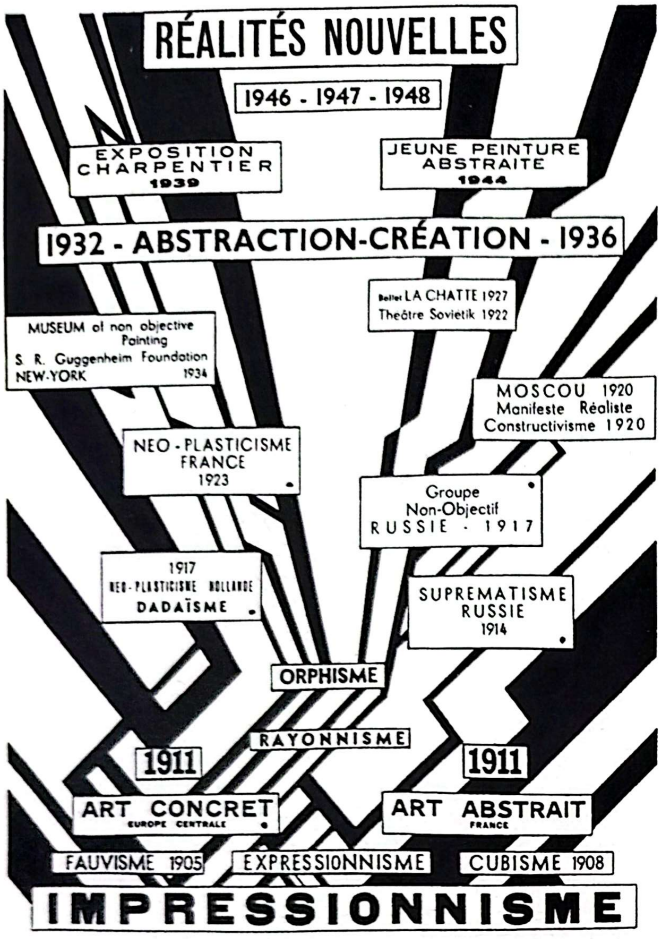
LAPIQUE, Charles. "Color into space". *Portfolio and Art News Annual*, n. 1, 1959.

LEGRAND, F.C. "La peinture et la sculpture au défi". *Quadrum*, n. 7, 1959.

LEIDER, Philip. "Kinetic sculpture at Berkeley". *Artform*, n. 9, maio 1966.
[Na ocasião da exposição de Selz.]

Digitalizado com CamScanner

Cartaz da **Réalités Nouvelles**, Paris.



LEISBERG, Alexander. "Neue Tendenzen". *Das Kunstwerk*, n. 10-11, abril-maio 1961.
[Ilustrado por Castellani, Lissitzky, Mack etc.]

LIPPARD, Lucy R. "The third stream: constructed paintings and painted structures". *Art Voices*, primavera 1965.
[Ver também sua seção regular em *Art International*, "The New York Letter".]

LOHSE, Richard P. "The influence of modern art in contemporary graphic design". *New Graphic Design*, n. 1, set. 1958.
[Enfatiza a influência construtivista. Texto também em alemão e francês. Bibliografia.]

MARCHIS, Giorgio di. "La IV biennale di San Marino". *Art International*, n. 7, set. 1963.

MORRIS, George L. K. "On the mechanics of abstract painting". *Partisan Review*, n. 5, set.-out. 1941.
[Outros artigos desse artista-crítico: "Life or death for abstract art?", *Magazine of Art*, março 1943; "La sculpture abstraite aux U.S.A.", *Art d'Aujourd'hui*, jan. 1953.]

READ, Herbert. "Realism and abstraction in modern art". *Eidos*, n. 1, maio-jun. 1950.
[Faz citações de cartas com Gabo e conclui: "a realidade é uma corrente de imagens inventadas pelo homem." Inúmeros artigos desse poeta-crítico estão incluídos em várias antologias (Bibl. 62).]

RICHTER, Hans. "An den konstruktivismus". *G* (Berlim), n. 3, junho 1924.

——. "Dalla pittura moderna al cinema moderno". *La Biennale di Venezia*, n. 54, set. 1964.

RICKEY, George. "Kinesis continued". *Art in America*, dez. 1965-jan. 1966.

——. "The kinetic international". *Arts Magazine*, set. 1961.

——. "Kinetic sculpture". *Art & Artist*, Berkeley e Los Angeles, University of California Press, 1956.

——. "The morphology of movement: a study of kinetic art". *Art Journal*, n. 4, verão 1963.
[Subseqüentemente publicada em "Vision and Value", ed. por Gyorgy Kepes. Nova York, George Braziller, 1965.]

——. "Statement on movement". In George Rickey: *Kinetic Sculpture*, Pittsfield, Mass., Berkshire Arts Center, 18 junho-16 julho, 1963.

ROSE, Barbara. "The primacy of color". *Art International*, n. 4, maio 1964.
[Entre outros artigos complementares: "Beyond vertigo: optical art at the Mo-dern", *Artforum*, abril 1965; "ABC art", *Art in America*, out.-nov. 1965.]

ROSZAK, Theodor. "In pursuit of an image". *Quadrum*, n. 2, nov. 1956.
[Refere-se ao seu trabalho construtivista.]

SCHÖFFER, Nicolas e Habasque, Guy. "Art, science et technique". *Art d'Aujourd'hui*, n. 9, set. 1956.

SELZ, Peter. "Arte programmata". *Arts Magazine*, n. 6, março 1965.
[Baseado na mostra em circulação pelos EUA, financiada pela Olivetti, 1965-1966.]

SEUPHOR, Michel. "Le monde à construire (Réflexions sur le constructivisme)". Paris, out. 1962.
[Ensaio preparado para a introdução de *Construtivism: Origins and Evolution* de Rickey, George Braziller (1967).]

——. "Peintures construites". *L'Oeil*, n. 58, out. 1959.
[Traduzido para *Selective Eye*, n. IV: "Modern Art – Yesterday and Tomorrow". Nova York, Reynal, 1960.]

——. "Sens et permanence de la peinture construite". *Quadrum*, n. 8, 1960.
[Ensaio extensivamente ilustrado, pp. 37-58, 194-6, com tradução para o inglês.]

——. "De Stijl". *L'Oeil*, n. 22, 1956.

TILLIM, Sidney. "What happened to geometry ?". *Arts*. Nova York, junho 1959.
["Uma pesquisa sobre a pintura geométrica nos EUA." Ilustra e discute Albers e Leon Polk Smith, entre outros. Reimpresso: *Arts Yearbook 6*, editado por J. R. Mellow, Nova York, Arts Digest, 1962.]

VALENSI, Henry. "Introduction au mot 'abstrait'". *La Revue d'Esthétique*, jan.-mar 1951.
[A abstração na arte e no cinema. Extratos publicados em *Réalites Nouvelles*, n. 8 (1954), n. 9 (1955). Também incluído em seu *Dictionnaire et Vocabulaire Technique de l'Esthétique*, Presses Universitaires de France.]

Digitalizado com CamScanner

VALLIER, Dora. "L'art abstrait en Russie: ses origines, ses premières manifestations". *Cahiers d'Art*, v. 33-35, 1960.

VASARELY, Victor. "Ce que devrait être la critique d'art". *Les Beaux-Arts*, n. 907, 28 out., 1960.
[Partindo de uma obra de Morellet, discute novos objetivos na pesquisa visual, a experimentação na ciência e na arte etc. Publicado também em separado em *Morellet*, Bruxelas, galeria Aujourd'hui, 22 out.-5 nov., 1960.]

WEININGER, Andor. "Bauhaus und Stijl". *Form*, n. 6, 1959.
[Sobre Van Doesburg e sua influência sobre a Bauhaus. Traduzido para o inglês.]

WESCHER, Herta. "Collages constructivistes et successeurs". *Art d'Aujourd'hui*, n. 2-3, abril 1954.

V. CATÁLOGOS DE EXPOSIÇÕES

Para facilitar a referência, as exposições selecionadas foram dispostas segundo o local de sua ocorrência.

Albright-Knox Art Gallery. *Kinetic and Optic Art Today*. Buffalo, 27 fev.-28 março, 1965.
[Europeus e americanos (84 peças). Inclui Len Lye e Nicolas Schöffer.]

Amsterdam, Stedelijk Museum. "Bewogen Beweging". 10 março-17 abril, 1961.
[Catálogo editado por K. G. Hultén. Exposição montada também no Moderna Museet, Estocolmo, sob o título "Rörelse i Konsten", 17 maio-3 set., 1961. Essa exposição do "movimento na arte" vem documentada em catálogo de forma oblonga pouco comum, acompanhado de folheto. Informação abrangente sobre vários dos artistas expostos, complementada por ensaio de Hultén. Posteriormente, a exposição foi montada no museu Louisiana, Copenhagen (1961). Entre os vários artigos sobre a mostra, notar "Movement in art" [Estocolmo], *Art International*, 20 set., 1961; "Rörelse i Konsten" [Estocolmo], *Konstrevy*, n. 3, 1961; "Exposition du movement a Amsterdam (H. Richter)", *Aujourd'hui*, maio 1961.]

——. "Experiment in Constructie". 18 maio-16 junho, 1962.
[Texto em inglês e holandês. Declaração de Sandberg. "The new plastic expression", por J. Baljeu. Notas biográficas sobre Baljeu, Biederman, Gorin, M. Martin e outros. Pós-escrito de J. B. Bibliografia. Exibida também como "Experiment in Fläche und Raum", Zurique, Kunstgewerbe Museum, 25 ago.-30 set, 1962. Modificações menores no catálogo.]

Austin, University of Texas Museum. "Exhibition of Retinal and Perceptual Art". 11 abril-9 maio 1965.
[Quarenta e seis artistas, biografias e declarações. Mostras semelhantes em universidades, atualmente bastante difundidas, incluem o Museu de Arte da Universidade de Kansas: "Optics, Illusion and Art". Introdução de B. Waller, inclui B. E. Benkert, Demarco, J. Goodyear e outros, 14 maio-7 junho, 1965.]

Basel, Kunsthalle. "Konkrete Kunst ". 18 março-16 abril, 1944.
[179 obras, mais sete álbuns gráficos representando cerca de 25 artistas: Albers, Bill, Eggeling, Lohse, Mondrian, Taeuber-Arp, Vantongerloo etc. Textos de Arp e Bill.]

——. "Kontruktivisten". 16 jan.-14 fev. 1937.
[177 obras; biografias breves de artistas como Eggeling, Van Doesburg, Gabo, Lissitzky, Moholy-Nagy, Mondrian, Vordemberge-Gildewart etc. Prefácio de G. Schmidt.]

Berkeley, University Art Galery. "Directions in Kinetic Sculpture", 18 março-1º maio, 1966.
[Peter Selz (org.), com introdução de George Rickey e depoimentos dos artistas. Exposição também montada, no mesmo ano, em Santa Barbara, 5 jun.-10 jul. Artistas: F. Benton, D. Boriani, R. Breer, P. Bury, G. Colombo, G. von Graevenitz, H. Haacke, H. Kramer, L. Lye, H. Mack, C. Mattox, G. Rickey, Takis, Tinguely. Biografias, cronologia, bibliografia.

Biot, Groupe Espace. "Exposition Espace: Architecture, Formes, Couleur" [Exposição Espaço: Arquitetura, Formas, Cor]. 10 jul.-10 set., 1954.
[Introdução de André Bloc. Notas biográficas sobre Arp, S. Delaunay, Gorin, Lardera, Magnelli, Schöffer, Vasarelly etc. Faz a lista de membros, individuais e de grupos nacionais, p. ex: MAC (Itália).]

Düsseldorf, Kunsthalle. "Licht und Bewegung – Kinetische Kunst" [Luz e Movimento – Arte Cinética]. 2 fev.-13 março, 1966.
[Catálogo: K.-H. Hering (145 trabalhos). "Kunstverein für die Rheinlande und Westfalen". Prefácio: F. Popper. Cronologia da arte cinética, notas biográficas.]

Eindhoven. Stedelijk van Abbe Museum. "KunstLichtKunst" [ArteLuzArte]. 25 set.-4 dez., 1966.
[Ensaio extensivo de Frank Popper sobre a nova arte da luz artificial, 1914-1966 (em inglês e holandês). Textos multilíngües. Representação ampla (cerca de cem obras) de artistas e grupos. Inclui um esquema da luminescência na arte.]

Frankfurt-am-Main, Galerie D. "Europäische Avantarde". 9 jul.-11 ago., 1963.
[Organizado e catalogado por W. E. Simmat, com prefácio sobre "Neue europäische Schule, arte programmata, neue tendenzen, anti-peinture, zero". Biografias e bibliografias, declarações; ilustrações de 47 participantes, entre eles Bury, Castellani, Dorazio, Getulio, Mack, Megert, Munari, Piene, Soto, Uecker, Vasarely.]

Lausanne, Museé Cantonal des Beaux-Arts. "Le Mouvement dans l'Art Contemporain". 24 jun.-26 set., 1955.
[Escrito na capa: "Du Futurisme à l'Art abstrait" [Do futurismo à arte abs-trata]. Introdução de Guy Weelen. Notas biográficas incluem Bodmer, Calder, R.& S. Delaunay, Kandinsky, Kupka e outros. Simultaneamente, a associação Pour l'Art (Lausanne) publicou todo um número (n. 43, jul-ago., 1955): "Textos e documentos apresentados (...) por ocasião da exposição 'Le Mouvement". Inclui muitas declarações de artistas, 1909-1954. Um pouco antes, a Galeria Denise René fez exposição semelhante, "Le Mouvement", Paris, 6-30 abril, 1955. O catálogo tem textos de K. Hultén e V. Vasarely.]

——. "Ier Salon International de Galeries Pilotes". 29 jun.-22 set., 1963.
[Um catálogo maciço (330 pp, incluindo ilustrações) de "artistas e descobridores do nosso tempo" que constituem os "principais" artistas representados por galerias européias. Encontram-se referências a Agam, Albers, Arp, Baertling, Daphnis, Delaunay, Johns, Kemeny, Le Parc, Mortensen, Nicholson, Schöffer, Seuphor,Taeuber-Arp, di Teana, Tomasello, Vasarely, Yvaral e outros.]

Digitalizado com CamScanner

Leverkusen, Städtisches Museum. "Konstruktivisten". 22 jun.-ago., 1962.
[Introdução de Udo Kultermann. 97 obras, com agradecimentos à galeria Denise René e outros. Representação abrangente.]

——. "Monochrome Malerei" [Pintura Monocromática]. 18 março-8 maio, 1960.
[Prefácio de Udo Kultermann: "Eine neue Konzeption". Textos multilíngües de Gabo, Piene, Castellani etc. Trabalhos de Dorazio, Mack, Mavignier, Megert, Piene, Uecker etc. Biografias curtas.]

Liège. Musée de l'Art Wallon. "20 Artistes de l'École de Paris". 20 ago.-18 set., 1952.
[Organizada por Denise René na Suécia, Noruega, Dinamarca e Finlândia. Prefácio de L. Degand. Biografias. Publicado também como suplemento para *Art d'Aujourd'hui*, dez. 1951, em edição especial sobre a "Klar Form".]

Londres, Arts Council of Great Britain. "Construction England". abril-nov. 1963.
[Quarenta obras, com comentários sobre 14 participantes (K. e M. Martin, Pasmore etc.). Seleção e introdução de Alan Bowness; referências a Gabo & Pevsner (1920), influência do livro de Biedermann (1938). Ver também seu ensaio em *Arts* (abril 1961): "Construction: England, 1950-1960, at the Drian Gallery".]

——. "Situation: An Exhibition of Recent British Abstract Art", 1962.
[Fez itinerância pela Inglaterra em 1962-63, com 18 artistas. Ensaio de Roger Coleman (do catálogo da primeira "Situation", 1960) refere-se à "escala, gesto, geometria". Declarações dos artistas.]

Londres, Institute of Contemporary Art. "Statements: A Review of British Abs-tract Art in 1956", 1957.
[Textos, entre outros, de Adams, os Martins, Nicholson, Pasmore.]

Londres, Lefèvre Gallery. "Abstract and Concrete". Primavera, 1936.
["Nicolete Gray organizou a primeira exposição de arte abstrata em Londres" (C. G.). Quinze artistas incluindo Calder, Gabo, Kandinsky, Moholy-Nagy, Mondrian, Nicholson. Imagens da instalação na revista *Circle* (1937, p. 280), que também relaciona exposições abstratas semelhantes 1935-1937 (pp. 279-81).]

Londres, London Gallery. "Constructive Art". Julho, 1937.
[Treze artistas incluindo Calder, Gabo, Moholy-Nagy, Nicholson. Texto crítico de Eric Newton, reimpresso em seu *In My View*, 1950, pp. 56-9.]

Londres, O'Hana Gallery. "Dimensions: British Abstract Art, 1948-1957", 1957.
[65 obras incluindo K. e M. Martin, Nicholson, Pasmore etc. Organizada em cooperação com o I. C. A., por L. Alloway, pesquisa adicional por Toni del Renzio. Documentação importante.]

Milão, Societá Olivetti. "Arte Programmata, Arte Cinetica, Opere Moltiplicate, Opere Aperta". Maio-out. 1962.
[Organizada por Bruno Munari e Giorgio Soavi para a "Direzione Pubblicita". Circulou em Milão, Veneza e Roma. Inúmeras ilustrações, enfatizando os ita-lianos e incluindo o *Gruppo T* e o *Gruppo di Ricerca d'Arte Visuale*. Texto de Umberto Eco em italiano, francês e inglês. Cronologia importante da "arte cinética" (1914-1916) com menção a pessoas, eventos e mostras.]

Minneapolis, Walker Art Center. "The Classic Tradition in Contemporary Art". 24 abril-28 junho, 1953.
[Notas biográficas e bibliografias de nomes proeminentes nessa tradição: Bolotowsky, Diller, Glarner, Kupka, Reinhardt, Servranckx, Torrès-Garcia, Von Wiegand etc. Complementada por uma exposição associada: "The Precisionist View in American Art" [A Visão Precisionista na Arte Americana], 13 nov.-25 dez., 1960. Ensaio de Martin L. Friedman, que descreve as suas características unificadoras como "a atração de todos os seus artistas pela geometria colossal da cidade e da indústria".]

Nova York, American Federation of Arts. "British Constructivist Art". 12 abril-27 maio, 1962.
[Organizada pelo Institute of Contemporary Art (Londres); circulou nos EUA. Introdução de L. Alloway. Incluiu K. & M. Martin, Pasmore etc.]

Nova York, galeria Chalette. "Construction and Geometry in Painting: From Malevitch to 'Tomorrow'". Março 1960.
[Um catálogo importante: 130 páginas, incluindo 105 obras e notas biográficas sobre 50 artistas de 17 países. Introdução de Madeleine Chalette-Lejwa; ensaio de Michel Seuphor (18 páginas). "Os Pioneiros" incluem Kupka, Macdonald-Wright etc.; "os contemporâneos" incluem Diller, Fruhtrunk, Glarner, Servranckx, Stazewski, Thépot, Von Wiegand etc., assim como os represen-tantes oficiais desse estilo internacional. Com resenha crítica de Hilton Kramer, "Constructing the absolute", *Arts*, maio 1960. Complementada por uma exposição anterior: "Structured Sculpture", dez. 1960-jan.1961 (seis artistas incluindo R. Engman e outros pós-graduados de Yale).]

Nova York, Jewish Museum. "Primary Structures: Younger American and British Sculptors". 27 abril-12 junho, 1966.
[Obras e introdução de Kynaston McShine. Inclui 42 participantes: Anthony Caro, Ellsworth Kelly etc. Biografias, bibliografia.]

——. "Toward a New Abstraction". 19 maio-15 set., 1963.
[Pintores americanos; introdução: Ben Heller. Texto e biografias. Inclui Paul Brach, Al Held, Ellsworth Kelly, Morris Louis, Kenneth Noland, George Ortman, Raymond Parker, Miriam Shapiro, Frank Stella.]

Nova York, New Art Center. "Masters of Abstract Art". 1º abril-15 maio, 1942.
[Editores: Stephen C. Lion, Charmion von Wiegand. Entre os textos encontram-se: "Pure Plastic" de Mondrian; "Orchestration of the form" de Richter. 74 obras expostas (16 ilustrações) incluem Diller, Doesburg, Eggeling, Lissitzky, Malevitch.]

Nova York, The Contemporaries. "L'Instabilité: Groupe de Recherche d'Art Visuel". 27 nov.-15 dez., 1962.
[Texto compacto sobre a percepção e o movimento.]

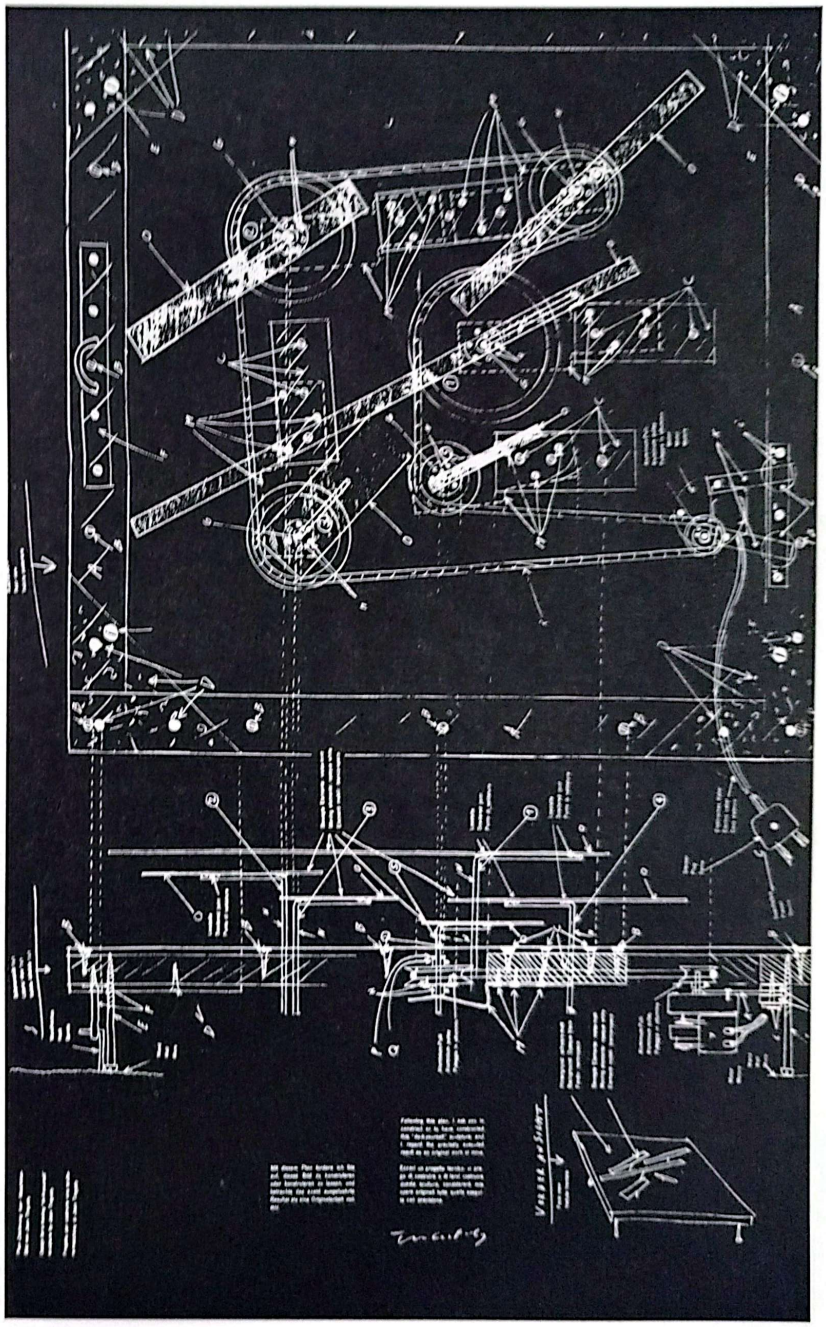
Nova York, galeria Martha Jackson . "Vibrations Eleven". 6-31 jan., 1965.
[Onze artistas incluindo o grupo "Anonima". Declarações; biografias, retratos, ilustrações.]

Nova York, galeria Rose Fried . "The White Plane". 19 março-12 abril, 1947.
["A primeira exposição puramente abstrata, organizada por Charmion von Wiegand", incluía 18 trabalhos de Bolotowsky, Diller, Glarner, assim como Albers, Malevitch, Mondrian. Com ensaio mimeografado de C. von Wiegand, em separado.]

Nova York, Solomon Guggenheim Museum. "Abstract Expressionists and Ima-gists". out.-dez. 1961.
[Bibliografia geral e individual abrangente. Inclui Albers, Daphnis, Johns, Kelly, M. Louis, K. Noland, Ad Reinhardt, L. Smith etc.]

Digitalizado com CamScanner

JEAN TINGUELY. **Uma escultura-máquina...**, [Une sculpture-machine], revista "Metro", n.6, 1962.



Digitalizado com CamScanner

Northampton, Lillian H. Florsheim Foundation for Fine Arts. "A Selection of Abs·tract Art, 1917-1965". 11 maio-7 junho, 1966.
[Introdução de A. J. S. para uma "seqüência de pintura geométrica". Reproduções e biografias de Vantongerloo, Moholy-Nagy, Delaunay, Domela, Nicholson, Diller, Glarner, Vasarely, Pasmore, Albers, Bill, Kelly, Stella, Rei-nhardt, Yvaral, Honegger, G. Davis, H. Beckmann.]

Oslo, Kunstnerforbundet. "International Nutidkunst: Konstruktivism, Neoplasticism, Abstrakt Kunst, Surrealisme". 16 set.-2 out., 1938.
[Organizada por Arp, Taeuber-Arp, Bjerke-Petersen. Introdução de B.-P.; bibliografia. 18 exibidores incluindo Arp, Van Doesburg, Kandinsky, Magnelli, Taeuber-Arp, Vantongerloo.]

Paris, galeria Diderot . "Structures Vivantes . . . Bury, Soto, Takis". Abril-maio, 1963.
[Texto não-assinado. "Copyright de Marcel Zerbib." 22 páginas, ilustrações, 19 artistas: Agam, Bury, Soto etc, biografias.]

Paris, Edouard Loeb. "Multiplication des Objets". 27 nov.-19 dez., 1959.
["Tiragem de objetos de arte multiplicados ao número de cem exemplares numerados e assinados": Agam, Albers, Bury, Duchamp, Mack, Rot, Soto, Tinguely, Vasarely. Também exposições relacionadas: Galleria Danese, "Opere d'Arte Animate e Moltiplicate", Milão, fev.-março, 1960 (acrescenta Enzo Mari, Man Ray), texto de Belloli; Gallery One, "Oeuvres d'Art Transformables", fev. 1960 (mesmos artistas da Loeb, mais Man Ray e Munari).]

Paris, galeria Denise René. [Exhibitions]. 1954- . . .
[A mais importante galeria para a exposição sistemática de "arte abstrata" e manifestações "experimentais" relevantes. Muitas das exposições individuais foram já mencionadas na bibliografia. Entre as mais recentes encontram-se: "Premier Salon de la Sculpture Abstraite", 10 dez.-15 jan., 1955 (apresentação abrangente em *Art d'Aujourd'hui*, dez. 1954); "Second Salon de la Sculpture Abs-traite", abril-maio, 1956 (sendo publicado na ocasião: "Témoinages pour la Sculpture Abstraite", *Art d'Aujourd'hui*); "Exposition Art Abstrait Constructif International", dez. 1961-fev. 1962 (ensaio de M. Seuphor para essa apresentação abrangente de 39 artistas, tanto pioneiros como contemporâneos); "Ligne Constructive de l'Art Abstrait", mar. 1962 (amplamente resenhada em *Cimaise*, n. 58, 1962); "Esquisse d'un Salon", maio-set. 1963 (inclui 90 participantes, todo ilustrado, 4 vistas da exposição, textos de J. Lassaigne, J.-C. Lambert); "Hard-Edge", Paris, junho(?) 1964 (biografias, textos multilíngües e declarações, ensaios de L. Alloway, M. Seuphor, T. Brunius).]

Paris, galeria Maeght. "Les Premiers Maîtres de l'Art Abstrait". Abril-junho 1949.
["Primeira grande exposição histórica da pintura abstrata pioneira." Parte 1: "Préliminaires à l'art abstrait" (fim de abril a 23 de maio); "Épanouissement de l'art abstrait"(27 maio-30 junho). Organizadores: Clayeux e Seuphor. Texto principal do segundo: "L'Art Abstrait" publicado em 1949 e 1950 ("nouvelle édition").]

Paris, galeria Percier. "Constructivistes Russes, Gabo et Pevsner: Peinture, Cons-tructions". 19 junho-5 julho, 1924.
[Uma manifestação precoce em Paris, precedendo em seis anos a exposição de Gabo realizada em Hanôver. Catálogo: 12 folhas, 4 pranchas; texto de Waldemar George.]

Paris, galeria René Drouin. "Art Concret". 15 junho-13 julho, 1945.
[Inclui Arp, Domela, os Delaunays, Freundlich, Gorin, Herbin, Kandinsky, Magnelli, Mondrian, Pevsner, Taeuber-Arp, Van Doesburg. Prefácio histórico não assinado. Exposição reunida com a ajuda da Sra. Van Doesburg, foi a primeira mostra de arte abstrata importante após a guerra, limitando-se estritamente a artistas "não-figurativos".]

Paris, Galerie 23. "Cercle et Carré". Abril 1930.
["Primeira exposição internacional de arte abstrata". Cobertura da exposição no n. 2 de *Cercle et Carré*. Introdução de Mondrian: "L'art réaliste et l'art superréaliste (la morphoplastique et la néo-plastique)". Descrito pelo organizador e seu cronista, M. Seuphor, em seu *Dictionary of Abstract Painting* p. 109 *ss*., que enfatiza a preeminência plástica e espiritual de Mondrian.]

Paris, Salon des Réalités Nouvelles. "Réalités Nouvelles". 1947- . . .
[As mostras anuais servem como catálogo das exposições e como livros anuais da associação, trazendo detalhes sobre comitês, diretores, participantes, textos. N. 1 (1947), n. 2 (1948), n. 3 (1949), n. 4 (1950), n. 5 (1951) etc. Numerosas ilustrações e textos significativos de artistas em Paris e da comunidade européia, variando de Kupka a Bolotowsky.]

Estocolmo, Moderna Museet. "Rörelse i Konsten". 17 maio-3 set. 1961.
[Organizada por K. G. Hultén com um extraordinário catálogo apresentando 233 obras. Inclui léxico dos artistas em "kinetisch konst"; assim como citações de declarações e textos relevantes, 1675-61. Levantamento histórico suplementar de Hultén. Referências aos futuristas, notas biográficas sobre pioneiros e contemporâneos de Eggeling a Malina.]

Stuttgart, Staatsgalerie. "Kinetik und Objekte". 21 fev.-21 março, 1965.
[24 páginas ilustradas. Prefácio de J. Cladders. 73 trabalhos.]

Zurique, Kunstgesellschaft. "Konkrete Kunst: 50 Jahre Entwicklung". 8 junho-14 ago., 1960.
[Textos de R. W., M. Bill. "Katalog dokumentiert von Margit Staber." Manifestos do "De Stijl" e sobre "Konkrete Kunst", citações substanciais de artistas, citações de Max Bense: "Asthetik und Zivilisation" (1958). Notas sobre vários pioneiros e contemporâneos, incluindo, por exemplo, Berlewi, Graeser, Stazewski, Strzeminski, assim como Diller, Equipo 57, Reinhardt, Uecker etc.]

Zurique, Kunstgewerbemuseum. "Experiment in Fläche und Raum". 25 Ago.- 30 Set., 1962.
[Com citações de Sandberg, prefácio de Baljeu. Notas biográficas sobre J. Baljeu, C. Biederman, C. Cairoli, J. Ernest, J. Gorin, A. Hill, M. Martin, D. van Woerkam.]

——. "Kinetische Kunst. Alexander Calder". Maio-junho 1960.
["Calder: "Mobiles und Stabiles aus den letzen Jahren" [Móbiles e Estábiles dos Últimos Anos]. MAT: "Kunstwerke, die sich bewegen oder bewegen lassen"[Obras de Arte que se movimentam ou que se deixam movimentar]. Wegleitung 233 com prefácio de H. Fischhhli e W. Rotzler e uma "Chronologie der kinetische Kunst nach 1900" de Ramsbott. Texto sobre Calder de C. Giedion-Welcker, sobre o MAT de D. Spoerri. Informação biográfica e comentários sobre Agam, Albers, Duchamp, Gerstner, Mack, Melina, Mari, Munari, D. Rot, Soto, Tinguely, Vasarely.]

Digitalizado com CamScanner

Artistas na exposição "Cercle et Carré", Paris, 1930. Da esquerda para a direita: George Clausen, Florence Henry, sra. Torres-García, Joaquin Torres-García, Piet Mondrian, Jean Arp, Daura, Cahn, Sophie Taueber, Michel Seuphor, Vordemberge-Gilderwart, Idelsohn, Luigi Russolo, sra. Kandinsky, Georges Vantongerloo, Wassily Kandinsky, Gorin.

Exposição "NUL", Stedelijk Museum, abril de 1965. Da esquerda para a direita: Jiro Yoshihara, Hans Haacke, Michio Yoshihara, Henk Peeters, Jan Schonhoven, Rotraut Klein-Uecker, Pol Bury, Lucio Fontana, Ad Peterson, Gianni Colombo, sra. Fontana, E.L.L. de Wilde, Nono Reinhold, Yayoi Kusama, **George Rickey**, Otto Piene, Nanda Vigo, Alfred Schmela, Heinz Mack, Günther Uecker.

Digitalizado com CamScanner

Artistas na exposição "Cercle et Carré", Paris, 1930. Da esquerda para a direita: George Vantongerloo, Florence Henry, sra. Torres-García, Joaquín Torres-García, Piet Mondrian, Jean Arp, Seuphor, Carlini, Sophie Taueber, Michel Seuphor, Vordemberge-Gildewart, Idelsohn, Luigi Russolo, sra. Kandinsky, Georges Vantongerloo, Wassily Kandinsky, Gorin.

posição "NUL", Stedelijk Museum, abril de 1965. Da esquerda para a direita: Jiro Yoshihara, Hans Haacke, Michio Yoshihara, Henk Peeters, Jan Schonhoven, traut Klein-Uecker, Pol Bury, Lucio Fontana, Ad Peterson, Gianni Colombo, sra. Fontana, E.L.L. de Wilde, Nono Reinhold, Yayoi Kusama, **George Rickey**, Otto Piene, nda Vigo, Alfred Schmela, Heinz Mack, Günther Uecker.

Digitalizado com CamScanner

Índice remissivo

Abstrato, 13, 22, 23, 43, 45, 73, 74, 75, 76, 78, 82, 96, 102, 114, 219
Abstração, em Platão, 31; geométrica, 36, 73, 75
Abstraction-Création, 25, 61, 69, 78
Abstraktion und Einfühlung, 21, 47
Acaso, 53, 55, 58, 84, 90, 95, 97, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 204, 221
Acromatismo, 90, 221
Action Painting, 26, 75, 76, 81, 84, 114, 160
Adams, Robert, 79, 110, 111
Agam, Yaacov, 133, 168, 169, 183, 204
Albers, Josef, 19, 63, 66, 67, 69, 82, 94, 96, 102, 119, 142, 147, 151, 154, 179 206,207, 219-20
Albrecht, Joachim, 116
Alviani, Getulio, 216, 217
Alvo, 141, 142-43, 147, 221
American Abstract Artists, 14, 25, 71-72, 82-83
Anonima, membros do, 88
Anonimidade, 86
Anuskiewicz, Richard, 88, 143, 144, 148, 179-80
Apolloni, Marina, 180, 181
Archipenko, Alexander, 24, 36, 38, 52, 73, 115
Arman, 126
Armory Show, 23
Arp, Jean, 24-25, 60, 69, 78, 83, 94, 126, 136, 160, 161, 162
Art Autre, 24, 75
Art Brut, 75
Art Informel, 24, 75
Arte aplicada, 31, 48
Arte cinética, 24, 84, 161, 188, 191, 192, 196
Arte construtiva, 15, 16, 24, 50, 52, 74, 78, 81, 102
Arte Programmata, 87

Baertling, Olle, 81, 118, 119, 125, 139, 221
Baljeu, Joost, 81, 127, 128-30, 152
Balla, Giacomo, 36, 114, 169, 190
Barr, Alfred, 67
Bauhaus, 63, 66-69, 69-70, 82, 85, 91, 101-102, 141, 142, 206, 219
Baumeister, Willi, 69
Bayer, Herbert, 63, 72, 82
Benjamin, Karl, 83
Benkert, Ernst, 88
Benton, Fletcher, 196
Bewogen Beweging, 12, 192
Biasi, Alberto, 208, 209
Biederman, Charles, 78-79, 110, 127-28
Bill, Max, 61, 67, 71, 80, 150, 151, 110, 152-53, 154, 158, 219, 153, 192,
Blaue Reiter, 46, 47
Blok, 61
Boccioni, Umberto, 36, 38, 115, 188
Bolotowsky, Ilya, 82, 104-105
Bonfanti, Arturo, 81, 138
Boriani, Davide, 200
Boto, Martha, 80, 91, 208
Brancusi, Constantin, 189
Braque, Georges, 19, 36
Breder, Hans, 96, 215
Breer, Robert, 194-95
Breuer, Marcel, 52-53, 63, 67, 72
Brik, Ossip, 49
Burliuk, David e Vladimir, 51
Burri, Alberto, 126
Bury, Pol, 192, 195-96, 208

Cairoli, Carlos, 78, 80, 128, 213
Caldeamento, 76, 104
Calder, Alexander, 70, 80, 82, 95, 125, 191-92
Carlberg, Norman, 154
Campo magnético, 198
Caro, Anthony, 79, 221
Castellani, Enrico, 86, 132, 172
Cercle et Carré, 14, 69
Cézanne, Paul, 43, 218
Chagall, Marc, 51
Chevreul, M. E., 218-19
Ciência, 86, 193
Cinetismo
Circle, 71
Círculo, 141
Clark, Lygia, 85
Classic Order, 103-104
Clavilux, 207
Cobra, 81
Colagem, 38, 40, 76, 126
Collie, Alberto, 200
Colombo, Gianni, 91, 164, 195
Concrete Art, 14, 80, 90, 150, 179
Constant (Constant Nieuwnhuys), 81
Construtivismo, 40, 58-59
Contraste simultâneo, 218
Cor, 36, 160, 178-179, 207, 218-221
Cornell, Joseph, 126
Costa, Toni, 207, 211
Cremer, Siegfried, 198
Cruz-Diez, Carlos, 183
Cubismo, 35-38, 57, 73, 101, 114, 126, 188, 219
Curso básico, ver Bauhaus

Dadá, 83, 85, 190, 192-93
Davis, Stuart, 83
De Kooning, Willem, 142
Delacroix, Eugène, 55, 218
Delaunay, Robert, 36, 71, 141
Delaunay, Sonia, 141
Depero, Fortunato, 190
Despersonalização, 18, 85-88, 88-89, 93, 95, 160
De Stijl, 13, 56-57, 58, 59-60, 62, 63, 67, 73, 178, 105, 110, 131
Dewasne, Jean, 78, 118
Dillet, Burgoyne, 82, 104, 106-108, 143
Doesburg, Theo van, 56-57, 60, 61, 63, 69, 103, 115, 126, 130, 150-51, 169
Domela, Cesar, 60, 69
Dorazio, Piero, 93, 82, 94, 122, 174
Dorner, Alexander, 16, 63
Dreier, Katherine, 71
Duart, Angel, 93
Dubuffet, Jean, 75, 169
Duchamp, Marcel, 78, 103, 190, 192
Dürer, Albrecht, 31

Édition MAT, 94
Eggeling, Viking, 69, 207
Ehrenburg, Iiya, 62
Elementarismo, 60
Emery, Lin, 204
Endell, August, 31
Equipo 57, 90, 91-93, 116, 119, 122
Ernest, John, 79
Espaço interior, 47-48, 48, 49, 125; uso do espaço, 78, 108, 234, 228, 189
Espelhos, 208, 215, 216
Estruturas primárias, 14, 98, 152
Expressionismo, 57, 103
Expressionismo abstrato, 48, 73-75, 76, 102, 219

Feininger, Lyonel, 63, 72
Feitelson, Lorser, 83, 139
Fenômenos ópticos, 34, 90, 103, 178-80, 182, 183, 193
Fontana, Lucio, 83, 126
Francis, Sam, 219
Freundlich, Otto, 69
Fried, Rose, 72
Fruhtrunk, Günter, 116
Futurismo, 35, 40, 57, 78, 86, 188, 190

Gabo, Naum, 14-19, 22, 42-43, 45-46, 48-47, 48-49, 49-51, 52-53, 56-60, 58, 61, 68, 71, 72, 82, 101-102, 108, 115, 118, 122, 188-89, 206, 219
Galeria Abstrata, ver Lissitzki
Galeria Denise René, 17
Galeria Sturm, 61
Galeria Van Diemen, 51, 62
Geometria, uso da, 35, 103
Gerstner, Karl, 154, 168, 170, 213
Gestaltung, 58
Gesto pictórico, 75
Giedion, Siegfried, 62

Digitalizado com CamScanner

Glarner, Fritz, 82, 83, 104, 143
Gleizes, Albert, 36, 69, 78, 863
Goepfert, Hermann, 208
Goethe, Johann Wolfgang von, 218
Goncharova, Natalia, 47
González, Julio, 70, 76, 104
Goodyear, John, 88
Gorin, Jean, 69, 78, 128
Graeser, Camille, 69, 80, 151, 158, 158
Graevenitz, Gerhard von, 132, 161, 164, 172, 207
Gravidade, 97
Greenberg, Clement, 83
Gris, Juan, 71, 83
Gropius, Walter, 63, 64, 71-72
Grosvenor, Robert, 147, 141, 147
Grupo "G," 62
Groupe de Recherche d'Art Visuel, 17, 87, 89, 91-93, 192
Grupo Effekt, 82
Gruppo N, 90, 91-93, 174, 182

Haacke, Hans, 201
Hacker, Dieter, 166, 171
Haese, Günter, 198
Hall, David, 119
Hammersley, Frederick, 83
Hard Edge, 14, 83, 83
Hauer, Erwin, 119, 154
Healey, John, 207, 213
Heisenberg, W. K., 168
Hélion, Jean, 69, 83
Hepworth, Barbara, 115
Heraldry, 34
Herbin, Auguste, 61, 69, 78, 104, 149
Herring, Hugo, 61
Hewitt, Francis, 88
Hill, Anthony, 79, 127-128, 130, 139
Hobbes, Thomas, 149
Hochschule für Gestaltung, 80, 219
Hoenich, P. K., 208
Holtzman, Harry, 82

Impressionismo, 206, 218
Informação visual, 162
Instituto de Design, 72, 76-77, 190
Itten, Johannes, 63-66

Jacobsen, Robert, 76, 81, 192
Janz, Robert, 208, 211
Johns, Jasper, 141
Johnson, Philip, 71
Judd, Donald, 95

Kalte Kunst, 14, 83; ver também Hard Edge
Kandinsky, Wassily, 14, 43, 47, 51, 61, 63, 69, 71, 83, 141, 160, 219;
Kelly, Ellsworth, 78, 136, 138, 161, 162, 221
Kemeny, Zoltan, 133, 170, 176
Kepes, Gyorgy, 207
Kidner, Michael, 80, 179, 185
Klee, Paul, 63, 69, 71, 96, 83, 135, 169, 190, 219
Klein, Yves, 86, 220
Kobashi, Yasuhide, 166, 174
Konkrete Kunst, 70, 80-81
Kramer, Harry, 194-95
Kricke, Norbert, 82, 125, 204
Kultermann, Udo, 86
Kupka, Frank, 36

Lamis, Leroy, 216
Langsner, Jules, 83
Lardera, Berto, 110
Larionov, Mikhail, 35, 47
Laurens, Henri, 36-38
Leblanc, Walter, 207, 211
Le Corbusier, 38, 83
Léger, Fernand, 71, 82
Lentes, 208
Leonardo da Vinci, 31, 188
Levinson, Mon, 221
Liberman, Alexander, 112, 179
Linck, Walter, 198
Lipchitz, Jacques, 38, 115
Lippold, Richard, 82, 123, 157, 208, 209
Lissitzki, El, 14, 45, 51, 62, 63, 69, 103, 126, 184
Lohse, Richard, 80, 151-52, 158
Louis, Morris, 142, 219
Lundeberg, Helen, 139
Luz, 86, 97, 101, 193, 206-7, 207-8, 213, 218
Lye, Len, 95, 196-98, 207, 208

Macdonald-Wright, 36
Mack, Heinz, 87, 94, 132, 207, 215
MacLaren, Norman, 207
Magnelli, Alberto, 36, 69, 78, 104
Mahlman, Max, 108, 136
Maldonado, Tomas, 80
Malevitch, Kasimir, 14-17, 36, 40-42, 45-46, 46-47, 49-51, 61, 62, 70, 83, 103, 105, 110, 114, 126, 142, 149, 186, 219
Malina, Frank, 207, 213
Malraux, André, 15
Manessier, Alfred, 219
Manifesto Futurista, 190
Manifesto realista, 46, 77, 189, 219; ver também Gabo
Manifesto Suprematista, 22
Manzoni, Piero, 86
Marcks, Gerhard, 63
Mari, Enzo, 119, 164, 171, 208
Marinetti, Filippo, 40
Martin, Kenneth, 78, 108
Martin, Mary, 79, 108, 128
Marxismo, 46, 81, 90-91
Masson, André, 169
Matemática, 80, 97, 149-50
Materiais industriais, 45, 49, 76, 104
Mavignier, Almir, 80, 94, 176
Mayakovsky, Vladimir, 49
McLaughlin, John, 83
Medalla, David, 204
Megert, Christian, 122, 161, 208, 215
Meier-Denninghoff, Brigitte, 82, 112
Metzinger, Jean, 83
Mieczkowski, Edwin, 88
Mies van der Rohe, Ludwig, 61, 62, 72
Moholy-Nagy, László, 62, 63, 66, 69, 71-73, 82, 190, 196, 206, 213
Moiré, 133, 171, 184, 184-86
Molas, 198-200
Mondrian, Piet, 13, 19, 34, 42, 51, 56, 57, 59-60, 69, 71, 72, 73, 74, 82, 96, 83, 101-102, 103, 104-105, 105, 114, 130, 150, 152, 219
Monumento à III Internacional, 45, 188
Moore, Henry, 82, 112, 115, 125
Morellet, François, 119, 160, 174
Mortensen, Richard, 81, 116, 136
Moss, Joe, 204
Motonaga, Sadamasa, 203
Motores, uso de, 192, 196
Moulpied, Deborah de, 154
Mouvement, 78
Movimento, uso do, 86, 90, 101, 188-89, 190-91; do ar, 200, 201-4; da água, 200, 201-4
Munari, Bruno, 76, 162, 169, 196

Natureza, 96-97
Não-figurativo, 40, 45-46
Necessidade espiritual, 43, 103
Neo-dada, 89-90
Neoplasticismo, 56-57, 60, 70, 86, 101-102, 105, 208-9
Nevelson, Louise, 133, 221
Newman, Barnett, 142
Newton, 218
Nicholson, Ben, 19, 69, 71-72, 104, 194
Noland, Kenneth, 142, 144-45, 219
Nova Tendência, [Nouvelle Tendance] 14, 17, 18, 85-88, 89-90, 93-94, 96, 102
Nouvelle Tendance, recherche conti-nuelle (NTrc), 88-91
NUL, 87, 89, 192

Objetivação, 162
Olho, 178-80, 184-86
Olsen, Eric, 208
Oltra la pittura, [além da pintura] 89
O olho sensível, [Responsive Eye, The] 84
Ordem visual, 161
Ozenfant, Amédée, 38

Palatnik, Abraham, 80, 207
Parc, Julio le, 17, 80, 161, 178, 202, 208, 213
Parker, Raymond, 78
Pasmore, Victor, 78, 126-128, 128, 130-138
Peeters, Henk, 70, 178, 208, 221
Pevsner, Alexei, 47, 48, 48, 55
Pevsner, Antoine, 14-19, 45, 48-51, 51-52, 52-55, 61, 69, 82, 78, 78, 112, 115, 148, 151

Digitalizado com CamScanner

Picasso, Pablo, 19, 36, 40, 76, 83, 114, 115, 125, 126
Piene, Otto, 207, 209, 211, 221
Pintura monocromática, 86
Pinturas transformáveis, 80-81, 168, 182
Piper, Gudrun, 108
Plano espacial, 127
Platão, 31, 42, 169
Pohl, Uli, 208, 213
Poliakoff, 219
Pollock, Jackson, 61, 142, 169
Pomodoro, Arnaldo, 143
Poons, Larry, 94, 152, 157, 179
Pop Art, 83
Post-painterly abstraction, 14, 83
Proporção de ouro, 150-153
Proporção divina, 149
Psicograma, 75
Purismo, 38, 83

Raionismo, 35, 70, 169
Rauschenberg, Robert, 126
Read, Herbert, 55
Real, 58, 78, 161
Realismo, 70
Réalités Nouvelles, 14
Realidade, 152, 168, 179
Reimann, William, 154
Reinhardt, Ad, 82, 83, 179, 208
Reinhardz, Karl, 172
Relevos, uso de, 126-128
René, Denise, 78, 87, 192
Repetição, uso da, 97, 101, 115, 170
Restaurante *l'Aubette*, 69
Richter, Hans, 70, 207
Richter, Venceslav, 119, 176
Rickey, George, 201
Riley, Bridget, 80, 124, 152, 157, 179-80, 180
Riopelle, Jean-Paul, 61
Rivera, José de, 82, 125
Rodchenko, Alexander, 14, 40, 45, 51, 62, 70, 103, 142, 149
Rosenberg, Léonce, 56
Rothko, Mark, 142, 219
Rückblick, ver Kandinsky
Russell, Morgan, 36, 114

Salvadori, Marcello, 208, 213
Samaras, Lucas, 216
Sandberg, Willem, 61
Schlemmer, Oskar, 57, 63
Schmidt, Georg, 69
Schoenmakers, M. H. J., 59
Schöffer, Nicolas, 78, 192, 196, 207, 213
Schoonhoven, Jan, 178
Scriabin, 207
Section d'Or, 83
Sedgley, Peter, 80, 144, 147, 179, 221
Seuphor, Michel, 60, 69, 122
Simetria, 149
Smith, David, 76, 77, 79-80, 82-83, 91, 112, 139, 143
Smith, Leon Polk, 139, 221
Sobrino, Francisco, 116, 209
Société Anonyme, 71
Som, 86, 194, 195
Sommerrock, Helge, 174
Soto, Jésus-Rafaël, 80, 133, 186, 192
Spoerri, 126
Stabiles, 82, 191
Staël, Nicholas de, 75
Stanzak, Julian, 83, 185
Stazewski, Henryk, 61, 69, 104
Steele, Jeffrey, 80, 182
Stein, Joel, 171
Stella, Frank, 147-48, 221
Still, Clyfford, 142
Stroud, Peter, 79, 128, 130
Strzeminski, Wladyslaw, 61, 169
Sugarman, George, 221
Suprematismo, 42-43, 46, 50, 56, 58, 61, 70, 83, 219
Surrealismo, 101

Tachismo, 75, 75, 86, 90, 160, 219
Tadasky (Tadsuke Kuwayma), 138, 221
Taeuber-Arp, Sophie, 69, 103, 136, 141, 151, 161, 169
Takis, 200
Talman, Paul, 168
Tatlin, Vlaimir, 12-13, 14, 40, 45, 49, 51, 62, 70, 76, 126, 188
Teana, Marino di, 80, 110
Técnicas cinematográficas, 207
Thépot, Roger-François, 108
Tinguely, Jean, 192, 193-196
Títulos, como estilo, 94, 96
Tobey, Mark, 61, 169
Tomasello, Luis, 80, 132, 171, 172, 208, 221
Torres-García, Joaquin, 69
Trabalhos múltiplos, 94
Trabalhos programados, 90, 164

Uecker, Günther, 94, 172, 221
Uhlmann, Hans, 82
Unismo, 61, 70

Van der Leck, B. A., 56, 70
Vantongerloo, Georges, 69, 78, 104, 115, 126, 149-50, 152
Vardánega, Gregorio, 80, 91, 122, 207
Vasarely, Victor, 78, 95, 179, 180-82, 221; cinetismo, 179; influência de, 179, 192
Vecchi, Gabriele de, 211, 215
Verismo, 57
Vieira da Silva, Maria Elena, 71
Vieira, Mary, 80, 95, 110, 153
Villon, Jacques, 36
Visser, Carel, 81, 110
Volten, André, 81, 110, 131
Vordemberge-Gildewart, Friedrich, 60, 69, 104
Vries, Herman de, 143, 161, 162-64, 221
Walden, Herward, 63
Weber, Willi, 201
Wiegand, Charmion von, 82
Wilding, Ludwig, 186
Wilfred, Thomas, 207, 213
Winter, Fritz, 67-68
Wise, Gillian, 79, 131
Worringer, Wilhelm, 47
Wotruba, Fritz, 143
Wright, Frank Lloyd, 34

Xceron, Jean, 71, 82, 104

Youngerman, 221
Yvaral (Jean-Pierre Vasarely), 88, 119, 170, 185

Zadkine, Ossip, 38, 115
Zehringer, Walter, 174
Zero, 82, 87, 89, 93, 192

Digitalizado com CamScanner